



Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen.

IV. Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München.

(Schluss.) Hierzu die Abbildung auf Seite 541

Die Stellung des neuen Gebäudes in der Baugeschichte Münchens ist zumtheil schon in den Eingangsworten unseres Aufsatzes angedeutet. In seiner Ansprache an den Prinzregenten bei der feierlichen Eröffnung des Museums unterliess der bayerische Kultusminister nicht, es auszusprechen, dass die unsymmetrische, mehr male- rische als prunkvolle äussere Anlage des Baues „wie jedes originelle, von der überlieferten Auffassung ab- weichende Kunstwerk anfänglich manchen Widerspruch hervorgerufen“ habe; indessen sie gewinne mehr und mehr Freunde und werde der Prinzregentenstrasse „ein besonderes Gepräge geben“. Es war der Standpunkt Seidls bei Beginn seines Werkes kein leichter und es bedurfte der vollen Zuversicht der leitenden Kreise auf die künstlerische Vergangenheit des Meisters, um das Werk überhaupt zu ermöglichen. Das Isar-Athen lag noch zu sehr im Kampfe mit den traditionellen, aus der Antike und aus der Renaissance geschöpften Anschauungen. Die Werke Klenzes, Neureuthers und anderer in der eisernen, die individualistische Regung gänzlich verbannenden Strenge ihrer Auffassung und ihres Aufbaues übten einen schier unzerstörbaren, nachhaltigen Einfluss auf die künstlerischen Kreise aus, einen Einfluss, welcher durch den in der Maxi- milianstrasse unternommenen missglückten Versuch eines kunstbegeisterten Fürsten, durch einen Macht- spruch und aus dem fürstlichen Eigenwillen heraus unter besonderen Bedingungen einen neuen Stil zu erfinden und zu schaffen, nur gestärkt wurde. Etwas von dem stolzen Bewusstsein König Ludwigs I., der nicht ohne eine gewisse Berechtigung sagen konnte: „Die Münchener Kunst bin ich“, war auch auf seinen Nachfolger übergegangen. Aber in der praktischen Ausübung dieses Hochgefühles unter den Tugenden eines idealen Zielen zustrebenden Herrschers war Max II. nicht von dem Glücke begünstigt, wie sein

grosser Vorfahre. Die Folge war, dass man um so fester zu der Kunstanschauung der antiken Periode Münchens stand. Erst das Wiedererwachen der nation- alen Strömungen auf deutschem Boden nach den er- folgreichen Kämpfen, welche die germanische und ro- manische Kultur um die Hegemonie in Mittel-Europa führten, liess, zunächst bescheiden, jedoch im Laufe weniger Jahre mehr und mehr anwachsend, eine neue Auffassung der alten sich gegenüberstellen, welche, eine zweite Befreiung des Individuums herbeiführend, getragen von dem freiheld durchglühten Ringen und Stre- ben nach selbständiger künstlerischer Gestaltung und auf- bauend nicht auf den Traditionen eines fremden, sondern auf denen des eigenen Landes, auf der Kunst der Werke der Väter, jener Königskunst der ersten Hälfte des Jahrhunderts ihr in seiner zweiten Hälfte eine auf breitere Grundlage ruhende Volkskunst gegenüberstellte. Waren die Propyläen, die Pinakothek, die Glyptothek, das Siegesthor, die Ruhmeshalle Werke einer Kunstperiode, welche der absolute Wille eines kunstbegeisterten Königs beherrschte, waren es Werke, welche einem politisch unmündigen Volke als Gnadengeschenke königlicher Huld gegeben wurden, so ist das neue Gebäude des National-Museums das erste grosse Werk der neuen Periode, die mit sicherem Ziele das zu erfüllen und zu verwirklichen trachtet, was lange Jahrzehnte hindurch in Sturm und Drang, in Kampf und Sieg, in Entbeh- rung und Hoffnung in der geistigen und künstlerischen Entwicklung des deutschen Volkes sich vorbereitet und zur Lebensfähigkeit und Vollendung durchgerungen hat. Das neue Museum ist einer der vornehmsten Repräsentanten des deutschen National- Bewusstseins, des aus der Unmündigkeit zur Er- kennung seiner vollen Kraft erwachten Volksbewusst- seins. Es ist ein Zeugnis jenes wiedererwachten künst- lerischen Individualismus, der steht und fällt mit den politischen Gestaltungen und Errungenschaften, dessen

Hervortreten ein Maasstab ist für die geistige und politische Unabhängigkeit eines Volkes. Was das bedeutet, wird so recht erkennbar, wenn man sich an den Ausspruch Klenze's erinnert, es gebe nur eine wahre Kunst und diese sei die griechische. Später glaubte Max II., es gäbe nur eine wahre Kunst und diese sei die romanische. Beide übersahen, dass der deutsche Geist und die deutsche Kunst nicht in eine Richtung eingeschwenkt sind, sondern dass ihr deutscher Charakter in der vollen Freiheit ihrer Bethätigung, in der vollen Unabhängigkeit von fremden Einflüssen, in der Tiefe und der Poesie der Empfindung und in der Treue für die natürlichen Daseinsbedingungen besteht. Alle diese Eigenschaften finden in dem stolzen Werke an der Prinz-Regentenstrasse ihre Verkörperung. Es ist der in Stein überetzte Individualismus, es ist eine Blüthe deutscher Volkskraft und deutschen Kunst-

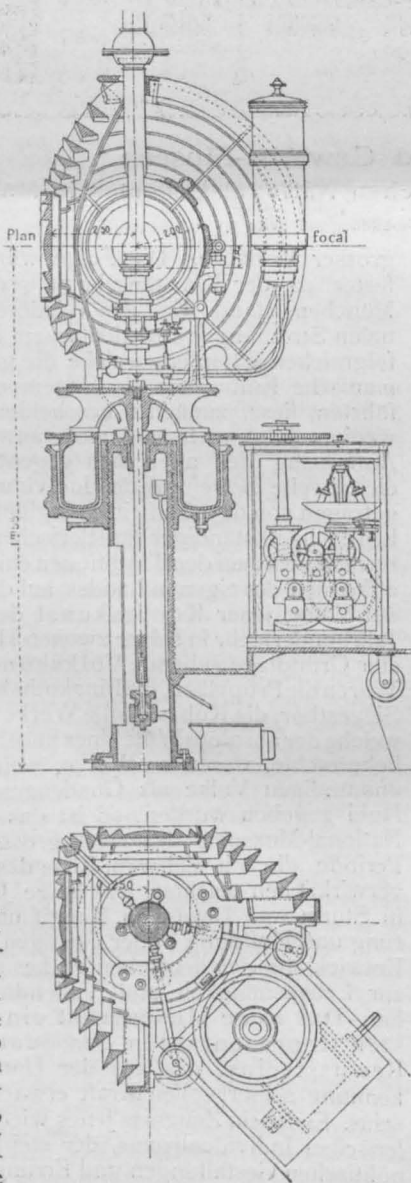
geistes, es ist das Denkmal einer Kulturperiode, welche das Nationalbewusstsein zu einem mit Stolz zur Schau getragenen Gefühle gemacht hat, es ist ein Denkmal des zu seinem vollen Bewusstsein erwachten Demos in jenem vornehmen Sinne, welchen die griechische Kultur in ihrer Blüthe jenem Worte beigelegt hat, es ist ein Werk, in welchem äussere Gestalt und Inhalt sich entsprechen und decken. Es giebt keine schärferen Gegensätze, als das angeführte Wort Ludwigs I.: „Die Münchener Kunst bin ich“ und das in goldenen Buchstaben am neuen National-Museum prangende Wort: „Meinem Volke zu Ehr' und Vorbild“. Dort der einsame Absolutismus, wenn auch durch ideale Züge gemildert, hier die Achtung vor der natürlichen Volkskraft. Es ist friederizianischer Geist, welcher in diesem Worte dem Werke aufgelegt ist. —

VIII. Internationaler Schifffahrts-Kongress in Paris.

(Schluss.)

V. Frage. Fortschritte des Leuchtfeuerwesens.

Es war durchaus gerechtfertigt, dass man sich in der Abtheilung für Seeschifffahrt eingehend mit dem Leuchtfeuerwesen beschäftigte, denn so gute Leistungen auch die anderen Nationen auf diesem Gebiete aufzuweisen haben und so zufrieden wir insbesondere in Deutschland mit den Fortschritten der letzten Jahre sein dürfen, so bleibt es doch unbestritten, dass Frankreich z. Zt. noch der Vorrang gebührt, wenn es sich um die Ausbildung der Leuchtfeuer handelt. In dieser Beziehung haben sowohl die Zentralverwaltung der Leuchttürme und Baken, der gegenwärtig der General-Inspekteur des Ingenieur-Wesens, Baron Quinette de Rochemont, als der Nachfolger des genialen Bourdelle vorsteht, wie auch die Pariser Firmen, die seit Jahrzehnten das In- und Ausland mit optischen Apparaten versehen haben, hohe Verdienste. An keiner Stelle konnte deshalb ein solches Studienmaterial geboten werden, wie in Paris. Leider auf mehrere Punkte des Ausstellungs-Feldes vertheilt, haben Sautter Harlé & Cie., Barbier & Bénard und andere Bauanstalten ihre grossen Prismen und Spiegel-Anordnungen u. s. w. vorgeführt, während die neben dem Trocadéro - Palast befindliche Ausstellung der Staatsverwaltung die Entwicklung der Leuchtfeuer von den ältesten Fresnel-Apparaten bis zu den Blitzfeuern, Dauerlampen und schwimmenden Feuern der Gegenwart in systematischer Anordnung zeigen. Die Verwaltung erwarb sich den lebhaften Dank der Kongress-Theilnehmer, die dem Leuchtfeuerwesen ein besonderes Interesse



entgegen brachten, indem sie diesen kleinen Kreis zu eingehendem Studium ihrer Sammlung unter erläutern dem Vortrage des Obergeringens Ribière nach ihrem Ausstellungsraume einlud. Der mit vielen Zeichnungen ausgestattete erschöpfende Bericht Ribière's beschäftigt sich zunächst mit den Drehfeuern. Bis 1860 war das Beleuchtungs-System Fresnel in Gebrauch, das für feste, nach allen Seiten sichtbare Feuer als sogen. „Bienenkorb“ bekannt ist. Ein aus Linsen und Prismen zusammengesetzter Rotationskörper besorgte durch Brechung, theilweise zugleich durch vollständige Zurückwerfung des von einer hellen Lampe verbreiteten Lichtes die Vereinigung der nach allen Seiten auseinander gehenden Lichtstrahlen in eine den Meeresspiegel berührende Scheibe. Bei den Drehfeuern wurden dagegen durch im Achtek angeordnete Linsen und Prismen-Systeme die Lichtstrahlen in 8 Bündel vereinigt. Indem der Apparat in 8 Minuten eine Umdrehung vollzog, lieferte er nach jedem Punkte des Horizontes in Zwischenräumen von 1 Minute einen etwa 8 Sekunden dauernden Schein. Die Kennzeichnung des einzelnen Küstenfeuers machte es wünschenswerth, Gruppen von 1, 2, 3 oder mehr Lichtschein mit längeren Pausen abwechseln zu lassen. Gleichzeitig wünschten die Seeleute die Zeiten zwischen zwei Lichtschein abzukürzen. Es wurde erprobt, dass dabei die Dauer des einzelnen Lichtschein auf $\frac{1}{10}$ Sek. verringert werden könne. Die rasche Drehung der schweren Apparate wurde ermöglicht, indem man sie in einem ringförmigen mit Quecksilber gefüllten Raume schwimmen liess. Hierdurch waren die Bedingungen für Bourdelle's Blitzfeuer (feux éclairs) gegeben, bei denen nur eine geringe Anzahl von Prismen-Systemen verwendet wird, deren jedes aber grosse Lichtstärke besitzt. Die nebenstehende Figur zeigt das Feuer von Fécamp. Die beiden Prismen-Systeme, die zwei in 10 Sekunden Zwischenraum erfolgende Blitz erzeugen, erstrecken sich im Grundriss auf 270° des Kreises. Die letzten 90° nimmt ein kugelförmiger Metallspiegel ein, der die hierher fallenden Strahlen auf die Prismen-Systeme zurückwirft, sodass nur zwei unter 90° gegen einander versetzte Strahlenbündel entstehen. Der ringförmige Schwimmerraum und das Uhrwerk, das den Apparat in 40 Sek. umdreht, sind deutlich zu erkennen. Hinter dem Metallspiegel befindet sich der Speisebehälter für den Brenner. Ribière beschreibt unter Beifügung von Abbildungen noch eine grosse Anzahl von Anordnungen mit drei und mehr auf einander folgenden Blitz. Die verschiedenen Lichtquellen, Petroleum, Gas und elektrisches Licht, werden nach ihrer jeweiligen Anwendbarkeit besprochen. Das Petroleum-Dampf-Glühlcht wurde während des Vortrages versuchsweise vorgeführt; auch wurden die im Berichte beschriebenen Leuchtfeuer durch Modelle erläutert. Die ruhige Lage dieser Feuer wird erreicht, indem man die Schwingungsdauer des Schiffes von der Dauer der Wellenschwingung abweichen lässt, durch Anwendung von Schwankungskien und durch besondere Pendelaufhängung des Leuchtapparates. Der ausführliche Bericht Ribière's ist um so willkommener, als die Litteratur, abgesehen von Mittheilungen, die in Zeitschriften zerstreut sind, keine Veröffentlichungen über die neuesten Fortschritte im Leuchtfeuerwesen aufweist.

Der Bericht des amerikanischen Ingenieurs Kap. John Mills ist ganz anderer Natur. Er giebt eine gerädrte aber anschauliche Darstellung des gesammten Leuchtturmdienstes der Vereinigten Staaten. Die Regierungs- und Bauräthe Körte und Truhlsen-Berlin be-

schreiben unter Beigabe guter Karten und Abbildungen die Befeuerung der Aussen-Weser, der Ems-Mündung und der Flensburger Förde. In diesen Fällen handelt es sich um Richtungsfeuer, d. h. die einzelnen Strecken des mehrfach gewundenen Fahrwassers werden durch dauernd beleuchtete Sektoren bezeichnet, deren Grenzen durch Otter'sche Blitze noch besonders kenntlich gemacht werden. In Helgoland und Arcona werden dagegen Schnellblinkfeuer nach französischem Muster eingerichtet. Die ausführlich beschriebene, für Helgoland geplante Anlage unterscheidet sich indessen von den französischen Vorbildern dadurch, dass die Strahlen der elektrischen Gleichstromlampen nicht durch Prismen-Anordnungen, sondern wie bei den Scheinwerfern, durch Hohlspiegel zu Bündeln paralleler Strahlen verdichtet werden. Die Mängel der im Anfange des XIX. Jahrhunderts bei den Leuchtfeuern allgemein benutzten Metallspiegel haben bekanntlich dazu geführt, dass die Prismen-Anordnungen die Spiegel-Apparate nahezu vollständig verdrängten. Wenn man bei neuesten Apparaten zumtheil zu Spiegeln zurückkehrt, so ist das ein Beweis für die vorzügliche Ausführung der in Glas geschliffenen und mit Silber belegten Hohlspiegel. Dass auf diesem Gebiete auch in Deutschland sehr tüchtige Leistungen erzielt werden, ist bekannt; weniger bekannt ist es, dass Deutschland neuerdings auch im Bau optischer Einrichtungen für Leuchtfeuer den Vergleich mit dem Auslande nicht mehr zu scheuen braucht. Nachdem schon vor längerer Zeit die Firma Gebr. Picht & Cie. in Rathenow ihre Thätigkeit mit Erfolg nach dieser Richtung ausgedehnt hat, ist es jetzt auch der optischen Anstalt von Weule in Goslar gelungen, Vortreffliches zu leisten. Wir haben Gelegenheit genommen, bei der Rückkehr von Paris die Anlagen in Goslar zu besichtigen und sahen mit Genugthuung die vorzüglichen maschinellen Anordnungen für den Linsen-, Prismen- und Hohlspiegelschliff. Neben der Ausführung der naturgemäss nur vereinzelt erfolgenden Aufträge für grosse Leuchthurm-Apparate hat die Fabrik es verstanden, die bis vor Kurzem in den Mast- und Seitenlichtern der Schiffe verwendeten gepressten Linsen und Prismen durch ihre geschliffenen Gläser zu ersetzen und so gleichzeitig das Signalwesen zur See wesentlich zu vervollkommen und einen bedeutenden Industriezweig zu schaffen.

Indem wegen weiterer interessanter Einzelheiten des Körte-Truhlsen'schen Berichtes auf das Original verwiesen wird, sei noch erwähnt, dass der englische Ingenieur W. Dyce Cay in einer kurzen Mittheilung Vorschläge für die graphische Bestimmung der Prismenformen für Schiffslichter gemacht hat.

VI. Frage. Neueste Bauten in den hauptsächlichlichen Häfen.

Die vielen inhaltreichen Beiträge geben eigentlich eine Geschichte des neueren Hafenbaues. Wie sie auf dem Kongress nicht erschöpfend behandelt werden konnten, so überschreitet es auch den Rahmen dieser Berichterstattung, auf die Einzelheiten der Berichte einzugehen. Reg.-Bmstr. Hans W. Schultz-Swinemünde behandelt in kurzen Zügen die Entwicklung der deutschen Ost- und Nordseehäfen. Zeichnungen sind nicht beigegeben; dagegen gewährte die Ausstellung ein reiches Studienmaterial in den vom preussischen Ministerium für öffentliche Arbeiten und von den Hansestädten vorgeführten Modellen, Plänen, Photographien und Drucksachen. Oberingenieur A. G. Lyster beschreibt unter Beigabe guter Uebersichts-Zeichnungen die Liverpools Bauten. Der Text ist zu kurz gehalten und bedarf der Ergänzung durch die anderweitigen Veröffentlichungen. Der Bericht des englischen Ingenieurs Vernon Harcourt bildet einen werthvollen Nachtrag zu dem vortrefflichen Werke des Verfassers über „Häfen und Dock-Anlagen“, das 1884 erschienen und bei den gewaltigen Fortschritten, die der Hafenbau in den letzten 20 Jahren gezeitigt hat, natürlich in manchen Theilen veraltet ist. Möge es der rüstigen Kraft des erfahrenen Verfassers gelingen, uns noch die Neuauflage seines ganzen Werkes zu gewähren! Auf die Berichte der belgischen Ingenieure Nyssens Hart und Piens über den Hafendamm von Zeebrügge und des spanischen Ingenieurs Garcia Faria über die Häfen von Barcelona und Bilbao werden wir an anderer Stelle zurück kommen. Die Berichte des General-Inspekteurs Baron Quinette de Rochemont und des Oberingenieurs Barbé über die französischen Häfen werden durch die 3. Abtheilung des in anschaulicher Kürze geschriebenen und durch Zeichnungen erläuterten Ausstellungs-Kataloges des französischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und durch Sonderveröffentlichungen über die Häfen von Dünkirchen, Rouen und Havre ergänzt. Alle diese Drucksachen geben zusammen mit der

sehr reichhaltigen Ausstellung und der vor einer Reihe von Jahren abgeschlossenen umfangreichen amtlichen Beschreibung der französischen Seehäfen ein anschauliches Bild des französischen Hafenbauwesens, das später zu einer besonderen Mittheilung Anlass geben wird. Der Bericht des niederländischen Ingenieurs van der Scheuren betrifft den Hafen von Ostende und die bereits erwähnten Baggerungen auf der Rhede von Ostende. Der italienische Ingenieur M. Giaccone bringt Notizen über die Häfen von Genua, Venedig, Livorno und Savona.

VII. Frage. Anpassung der Handelshäfen an die Forderungen der Schifffahrt.

Der Wunsch, die Selbstkosten der Rhedereien zu vermindern, hat dazu geführt, die Abmessungen der Seeschiffe zu vergrössern, insbesondere den Tiefgang zu vermehren. Den in Länge, Breite und Tiefgang wachsenden Schiffen sollen die Häfen, namentlich die Hafeneinfahrten und die Eingangsschleusen der Dockhäfen gerecht werden. Die Frage, auf welche Schiffsabmessungen dabei zu rechnen ist, sucht der amerikanische Ingen. Corthell, der leider verhindert war, dem Kongress beizuwohnen, in eigenartiger Weise zu beantworten, nachdem er mit bewundernswerther Ausdauer ein sehr werthvolles statistisches Material gesammelt hat. Als Ergebniss dieser Arbeit enthält die erste dem Berichte beigefügte Tafel für 131 bedeutendere Häfen der Welt die vorhandenen und die geplanten Tiefen in den Einfahrten und an den Kais, die grössten Abmessungen von Trockendocks und die Verkehrszahlen. Sorgfältige Erhebungen über die Veränderungen, denen die Hauptwerthe wie Länge (*l*), Breite (*b*), Tiefgang (*t*) und Geschwindigkeit (*v*) der 20 grössten Dampfschiffe usw. in den letzten 50 Jahren unterworfen gewesen sind, haben dem Verfasser die Möglichkeit geboten, alle diese Werthe in Kurven darzustellen und aus dem wahrscheinlichen Verlauf, den diese Kurven in den nächsten 50 Jahren annehmen werden, die für 1923 und 1948 maassgebenden Werthe zu bestimmen. Beispielsweise giebt die folgende Tafel die in den einzelnen Jahren gemessenen und die zu erwartenden Werthe der vorgenannten Grössen.

| | <i>l</i> | <i>b</i> | <i>t</i> | <i>v</i> |
|------|----------|----------|----------|----------|
| | m | m | m | Knoten |
| 1848 | 70,1 | 11,0 | 5,8 | 9,2 |
| 1873 | 118,9 | 13,7 | 7,3 | 13 |
| 1891 | 154,5 | 16,6 | 8,2 | 17,2 |
| 1898 | 164,9 | 18,6 | 8,8 | 18 |
| 1923 | 233,2 | 24,4 | 9,4 | 21 |
| 1948 | 304,8 | 30,5 | 10,0 | 24 |

Mathematiker werden über die Kühnheit erstaunt sein, mit der Corthell aus einer geringen Zahl von Beobachtungen Funktionen weit über den Bereich der beobachteten Werthe hinaus bestimmt und Statistiker werden in Zweifel ziehen, ob die aussergewöhnliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte das Recht giebt, auf entsprechende Fortentwicklung zu schliessen. Ein Kongress-Redner bezeichnete Corthell als den Ingenieur-Poeten. Immerhin ist der Ernst, mit dem der Berichterstatter seine Forschungen betrieben hat, hoch anzuerkennen und sein mahnender Ruf, dass diejenigen Häfen, deren Zufahrtstrassen nicht verbessert werden, Gefahr laufen, auf die zweite oder dritte Stufe hinab zu sinken, sollte wohl beachtet werden.

Nüchterner behandelt der Oberingenieur Vétillard-Havre die Sache. Er geht von den Verhältnissen im Anfang des 19. Jahrhunderts aus, als die von Lamande erbaute Schleuse des Hafens von Havre in der Sohle eine Breite von 11,7^m hatte. Die Wassertiefe bei H.W. wechselte von 5—6,7^m und die Schleuse hatte nur 1 Paar Thore, so dass die Schiffe nur bei H.W. einlaufen konnten. Hiermit wird die im Bau befindliche Kammerschleuse von 240^m nutzbarer Länge und 30^m Breite verglichen, die bei halber Fluth 9^m Tauchtiefe gewährt und deren Baukosten um die Hälfte den Betrag übertreffen, den man vor 100 Jahren für Hafenbecken mit 10,70^{ha} Fläche und 2400^m Kailänge einschliesslich dreier Schleusen aufwendete. Der Verfasser wirft die Frage auf, ob eine derartige Steigerung der Leistungen gerechtfertigt sei. Eine sorgfältige Erörterung der Bau- und Betriebsweise der Schiffe sowie der Handels-Verhältnisse führt ihn aber doch zu der Forderung, dass Häfen, die dem überseeischen Verkehr dienen, schon jetzt 9^m Tiefgang bei 20^m Breite und 200^m Länge der Schleusen bieten müssen und dass bei neuen Bauten die Maasse von 10^m, 22—24^m und 225—240^m zu empfehlen sind. Diese Maasse entsprächen keineswegs vom Standpunkte des Schiffsbaues den Grenzen, wohl aber würden die Verhältnisse der Fahrrinnen und die Rücksicht auf Lade-Gelegenheiten dazu führen, der weiteren Zunahme der Schiffsabmessungen Eintrag zu thun. Von diesem Standpunkte werden die Bedingungen erörtert, die maass-

gebend sind beim Entwurf der äusseren Fahrinnen, der Einfahrten, der Vorhöfen, Schleusen und Hafenbecken. Im weiteren Verfolg werden die Ausstattung der Kaiufer und die Schiffsreparatur-Anstalten besprochen. Der Vortrag Vétillard's, der alle Hauptpunkte des umfangreichen Berichtes zur Geltung brachte, wurde mit lebhaftem Beifall aufgenommen.

Der Bericht des Oberbaudirektors Franzius-Bremen, dem gute Pläne der in Angriff genommenen Erweiterung der Hafenanlagen in Bremen und der kürzlich vollendeten Bauten in Bremerhaven beigelegt sind, kommt bezüglich der Abmessungen im wesentlichen zu ähnlichen Ergebnissen. Die Gestaltung der Hafen-Einfahrten wird eingehend behandelt. — Bubendey.

Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

IX.

D. Bau-Litteratur.

Gleich wir bemüht waren, uns der grössten Kürze zu befehligen, ist unser Bericht über die nunmehr schon seit dem 15. Oktober geschlossene Ausstellung zu einem Umfange angeschwollen, der an die Geduld der Leser ebenso starke Ansprüche stellt, wie an den knappen Raum u. Bl. Wir sehen uns daher genöthigt, für den Rest unserer Mittheilungen eine noch gedrängtere Form zu wählen und uns — auf die Gefahr hin, den Wünschen der einzelnen Aussteller nicht Genüge zu thun — im wesentlichen auf zusammenfassende allgemeine Bemerkungen zu beschränken. Nur was uns besonders interessant und wichtig erschienen ist, mag eine kurze Erwähnung finden.

Gegenüber der Abtheilung III der Ausstellung, die der Bau-Litteratur gewidmet ist, rechtfertigt sich ein solches Verfahren um so mehr, als es ja von selbst ausgeschlossen ist, auf den zum grösseren Theile bereits allgemein bekannten Inhalt der hier vereinigten Zeitschriften, Bücher und Tafelwerke einzugehen.

Trotz des eben erwähnten Umstandes war es übrigens keineswegs überflüssig oder nutzlos, dem Publikum eine Sammlung der neueren deutschen Veröffentlichungen auf architektonischem, bautechnischem und kunstgewerblichem Gebiete vor Augen zu führen. Denn die Ausdehnung, welche diese Veröffentlichungen — namentlich in den beiden letzten Jahrzehnten — gewonnen haben und die allein schon aus der Zahl der auf jenen Gebieten thätigen Verlagshandlungen sich ermassen lässt, spricht in deutlicher Weise für das rege Leben und Streben sowohl der als Verfasser und Herausgeber, wie der als Käufer betheiligten Kreise und spiegelt in ihrer Art die Blüthe wieder, zu der die Baukunst in Deutschland sich entfaltet hat.

Es fehlt ja allerdings nicht an Stimmen, die diesen Reichthum unserer Baulitteratur, mit welchem Deutschland gegenwärtig wohl allen Kulturvölkern des Erdballes voran steht, als ein Uebermaass bezeichnen und von ihm einen schädlichen — weil verwirrenden — Einfluss auf das noch in der Ausbildung begriffene Geschlecht befürchten. Es muss auch zugegeben werden, dass unter der Masse jener oft von sehr unberufenen Kräften rein fabrikmässig als Marktwaare hergestellten Veröffentlichungen nicht wenig Minderwerthiges und Ueberflüssiges sich befindet, auf das die berüchtigte Marke „Billig und schlecht“ angewendet werden könnte. Aber auf welchem in lebhafter Entwicklung begriffenen Gebiete wären nicht ähnliche Erscheinungen zutage getreten? Und wie hätte es ausbleiben können, dass die grossartigen Errungenschaften der graphischen Vervielfältigungskunst deren Ausbreitung gerade in der Baulitteratur nicht hätten begünstigen sollen! Eine Beseitigung der hierdurch hervorgerufenen schädlichen Auswüchse dürfen auch wir getrost von der Zeit erwarten. Sie werden um so schneller absterben und der Vergessenheit anheimfallen, je mehr die Thätigkeit der Fachschriftsteller und Verleger sich darauf richtet, dem wirklich vorhandenen Bedürfniss in zielbewusster Weise durch gediegene, auf der Höhe ihrer Aufgabe stehende Veröffentlichungen entgegen zu kommen.

Dass solche schon heute in Achtung gebietender Zahl vorhanden sind, macht die Abtheilung III der Dresdener Ausstellung auch dem Laien ersichtlich. Und mag es der in erster Linie nur für die Ausstattung eines Werkes interessirte „Bücherfreund“ beklagen, dass die Erzeugnisse unserer gegenwärtigen Baulitteratur, deren Abbildungen überwiegend auf photographischem Wege mittels Zinkätzung oder Lichtdruck hergestellt sind, an Vornehmheit der Erscheinung vielfach hinter den entsprechenden Leistungen früherer Zeiten zurück stehen, so werden diejenigen, welche auf die Benutzung und den Erwerb der betreffenden Bücher angewiesen sind, doch schwerlich in diese Klagen einstimmen — ganz abgesehen von dem Umstande, dass die Vervielfältigung auf photographischem Wege eine getreue Wiedergabe der Originale ermöglicht, als das Verfahren der Uebertragung durch den Stecher. Entspricht doch jener Sachverhalt lediglich der z. Z. auf allen Kulturgebieten erkennbaren Thatsache, dass ein Fortschritt weniger nach der Höhe als vielmehr nach der Breite sich voll-

zieht. Im übrigen fehlt es auch unserer neueren Baulitteratur keineswegs an Veröffentlichungen, die an künstlerischer Vollendung der Ausstattung den Vergleich mit keinem älteren Werke zu scheuen brauchen. —

An der inrede stehenden Abtheilung der Ausstellung haben imganzen 19 Verlags-Anstalten und Selbstverleger sich betheiligt — unter den ersteren wohl so ziemlich alle Verlags-Buchhandlungen, welche sich ausschliesslich oder doch überwiegend mit Baulitteratur befassen. Wir nennen als die hervorragendsten nur Baumgärtner in Leipzig, Bergsträsser (A. Kröner) in Stuttgart, Ernst & Sohn in Berlin, Schürmann und Gilbers in Dresden, Hessel in Berlin, Alex. Koch in Darmstadt, K. F. Köhler, sowie E. A. Seemann in Leipzig, Wasmuth in Berlin, Werner in München, Wolfrum in Düsseldorf u. a.

Eine wirkliche, dem Bedürfniss des Fachmannes entsprechende Uebersicht des gegenwärtigen Standes der deutschen bautechnischen Litteratur konnte natürlich durch eine Ausstellung der betreffenden Werke niemals erzielt werden, auch wenn sie vollständig hätte zustande gebracht werden können. Es war daher ein sehr dankenswerther und verdienstlicher Entschluss des Litteratur-Ausschusses der Ausstellung als Ergänzung des in der letzteren tatsächlich vorgeführten Stoffes einen „Katalog der in den letzten 10 Jahren erschienenen bautechnischen Druckschriften in deutscher Sprache unter gleichzeitiger Berücksichtigung hervorragender Erscheinungen des Auslandes“ herauszugeben. Der 150 Seiten starke, mit 17 Abbildungen geschmückte Band — offenbar die fleissige und gewissenhafte Arbeit eines Buchhändlers*) — muss von den Fachkreisen als eine willkommene Gabe begrüsst werden und wird ihren Werth noch geraume Zeit nach der Ausstellung nicht verlieren.

Eingehendere Beachtung als sie der von den meisten Besuchern wohl nur nach ihrem Gesamt-Eindruck gewürdigten eigentlichen Ausstellung für Baulitteratur zutheil geworden sein dürfte, haben sicherlich die ihr angegliederten drei Sonder-Ausstellungen erfahren, weil deren Inhalt nicht inform von Büchern oder Mappen, sondern in bequem zu besichtigenden, an den Wänden oder auf Tischen angebrachten Tafeln vorgeführt wurde.

Bei der werthvollsten und interessantesten derselben, der Ausstellung älterer Pläne sächsischer und fremder Architekten aus der Sammlung für Baukunst in der kgl. Technischen Hochschule zu Dresden, wurde dieser Vortheil freilich dadurch sehr abgeschwächt, dass sie aus Raummangel auf den beiden schwer zugänglichen und unter sich nicht zusammenhängenden Seitengalerien des Hauptsalles im Ausstellungs-Gebäude hatte untergebracht werden müssen. Es gehörte immerhin ein über das Durchschnitts-Maass eines gewöhnlichen Ausstellungs-Besuchers hinausgehender Grad von Wissbegierde dazu, um sie dort aufzusuchen; wer jedoch diese Mühe nicht gescheut hat, ist gewiss reichlich belohnt worden. Wir haben jener, im wesentlichen durch die Bemühungen des Hrn. Hofrath Prof. Dr. Gurlitt begründeten Sammlung im Jhr. 1899 u. Bl. (S. 270) eine besondere Mittheilung gewidmet, auf die wir hier verweisen wollen. Was diesmal zur Schau gestellt war, beschränkte sich auf eine Auswahl aus dem reichen Schatz der in ihr enthaltenen Handzeichnungen, genügte aber, um zu zeigen, welche Wichtigkeit die Sammlung für die Geschichte der deutschen Baukunst im 18. Jahrhundert, also der Zeit, als Dresden eine führende Stellung in derselben behauptete, besitzt. Die Pläne zum Neubau der Kreuzkirche von Knöfel, Exner und Krubsacius, diejenigen zum Neubau des Dresdener Schlosses von Pöppelmann, Chiaveri und Knöfel, die Original-Entwürfe zu einer Anzahl jetzt bereits zum grössten Theil wieder verschwundener Privat-Palais des vornehmen sächsischen Adels, sowie zu verschiedenen in Warschau und anderen Städten des Königreiches Polen geplanten und ausgeführten Monumental-Bauten, damalige Aufnahmen französischer und italienischer Baudenkmale, endlich eine

*) Wir glauben diesen Schluss aus einigen kleinen Irrthümern folgern zu können, die aus älteren Zusammenstellungen ähnlicher Art in diesen neuesten Katalog übergegangen zu sein scheinen, von einem Fachmann aber wohl nicht übersehen worden wären. So ist z. B. angeführt, dass die Deutsche Bauzeitung von Fritsch und Büsing redigirt werde, während Prof. Büsing schon seit 1891 der Redaktion nicht mehr angehört.

Anzahl anscheinend idealer Entwürfe insbesondere zu Zentral-Kuppelkirchen — sie gewähren einen Einblick in das Können und Streben jener Baukünstler des 18. Jahrhunderts, wie er belehrender und fesselnder heute wohl an keiner anderen Stelle mehr gewonnen werden kann. Die Schlichtheit der auf das rein Sachliche gerichteten, jeder bestechlichen Absicht entbehrenden Darstellung, welche die meisten dieser Blätter zeigen, enthält zugleich für das heutige Architekten-Geschlecht die heilsame Mah-

lung von Originalstücken der zur dekorativen Ausstattung der bezgl. Bauten verwendeten Fayencen das Ergebniss zweier Studienreisen vor, die Hr. Dr. Sarre in Begleitung von Hrn. Reg.-Bmstr. Bruno Schulz zum Studium der persischen, und in Begleitung von Hrn. Reg.-Bauführer Kreczer zum Studium der seldjukischen Backsteinbauten des Mittelalters veranstaltet hat. Welcher Schatz künstlerischer Erfindung in diesen, theils mit sogen. Ziegelmosaik, theils mit einem Mosaik aus Fayence-Plättchen



Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München. Architekt: Gabriel von Seidl in München.
Der Mittelbau mit dem Haupteingang. (Nach photograph. Aufnahme von Fr. Bruckmann in München.)

nung, den Schwerpunkt der künstlerischen Leistung weniger als noch vielfach geschieht, in den zeichnerischen Vortrag seiner Entwürfe zu legen.

Die zweite, von Hrn. Dr. Friedrich Sarre in Berlin veranstaltete, durch eine kleine Druckschrift erläuterte Sonder-Ausstellung führte in einer umfassenden Zahl von photographischen Ansichten, zeichnerischen Aufnahmen, farbigen Darstellungen in Original-Grösse und einer Samm-

und später mit bemalten Fliesen bekleideten Denkmälern ostislamitischer Kunst enthalten ist und welche Anregung aus denselben für eine Neubelebung unseres heimischen, in neuerer Zeit leider immer mehr auf eine Nachahmung der Werkstein-Bildungen gerichteten Backsteinbauten gewonnen werden könnte, dürfte den Lesern d. Bl. schon aus der Veröffentlichung klar geworden sein, die Hr. Geh. Reg.-Rth. Prof. Jacobsthal im Jhrg. 1899 (No. 82 u. ff.)

den (auch unter den Sarre'schen Aufnahmen enthaltenen) Backsteinbauten zu Nachtschwan im Araxesthale gewidmet hat. Es wäre dringend zu wünschen, dass auch die hier vorgeführte, vielleicht noch weiter zu ergänzende Sammlung recht bald durch eine Veröffentlichung der Allgemeinheit zugänglich gemacht würde. Wenn in einer solchen, wie es wohl unumgänglich sein dürfte, neben der Form auch die farbige Wirkung der betreffenden Bauten eine getreue Wiedergabe fände, dürften die Kosten eines solchen Unternehmens allerdings wohl so hoch sich stellen, dass es nur mit Hilfe einer Staats-Unterstützung verwirklicht werden könnte.

An dritter Stelle endlich hat der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine (im Katalog steht noch in der dritten Auflage „der Verband deutscher Architekten und Ingenieure Dresdens!) neben einem Probehefte des von ihm in Gemeinschaft mit dem Oesterr. Ing.-u. Arch.-V. und dem Schweizer. Arch.-u. Ing.-V. heraus zu gebenden Werkes über das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz eine reiche Auswahl der für dieses Werk hergestellten Original-Aufnahmen vorgeführt, die wohl geeignet sind, einerseits die Bedeutung und den Werth dieser Veröffentlichung anschaulich zu machen, andererseits aber zu zeigen, mit welcher Liebe und Gewissenhaftigkeit die an den Auf-

nahmen beteiligten Mitarbeiter ihre Aufgabe durchzuführen beflissen sind. Besonders interessant sind die hier ausgestellten Beiträge aus der Schweiz, die allerdings wohl auch den dankbarsten Stoff darbietet. Aber auch Oesterreich-Ungarn ist durch eine Reihe ausgezeichneten Arbeiten vertreten. Aus Deutschland lagen nicht minder treffliche Aufnahmen aus Baden, Bayern, Sachsen-Altenburg und dem Königreich Sachsen vor.

Wie befruchtend eine nähere Kenntniss dieser deutschen Volksbaukunst vergangener Zeiten auf das Schaffen der Gegenwart zu werden verspricht, erhellt in einleuchtender Weise aus einer Reihe von Schülerarbeiten der kgl. Baugewerkschule zu Zittau, welche ländliche Bauten zum Gegenstande hatten und deren Urheber — zweifellos unter der Anregung und Leitung eines hochbegabten Lehrers — bemüht gewesen sind, ihre Entwürfe an die charaktervolle Erscheinung älterer deutscher Bauernhäuser anzuschliessen. Es wird denselben keine geringe Genugthuung gewesen sein, ihre Bestrebungen durch den Erfolg gekrönt zu sehen, dass das Mitglied des Ausstellungsausschusses, welches den bezgl. Abschnitt des Kataloges zu bearbeiten hatte, jene Entwürfe neuesten Ursprungs für Aufnahmen alter Bauten gehalten und sie als solche rühmlich erwähnt hat. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Württembergischer Verein für Baukunde. In der ersten nach der Sommerpause und zugleich der letzten unter dem Vorsitze des zum Herbst d. J. nach Frankfurt a. M. berufenen Stadtbaurathes Kölle stattgefundenen ordentl. Versammlung hielt nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten Hr. Bauinsp. Braun, Vorstand des städt. Tiefbauamtes Ulm, einen Vortrag über die Ulmer Stadt-Erweiterung. Der Redner erinnerte zunächst an den bedeutenden Schritt, den die Gemeindevertreter für die Erweiterung der Stadt Ulm unternahmen, indem sie die Niederlegung der inneren Umwallung veranlasst und diese von dem Reiche zum Preise von 4½ Mill. M. eigenthümlich erworben haben, sowie an das Abkommen der Stadt mit der Eisenbahn-Verwaltung, nach dem letzterer um den Preis von 600 000 M. derjenige Antheil von dem früheren Festungsgelände abgetreten wurde, der für die Erweiterung des Bahnhofes nothwendig wird. Ausser dem Gelände der inneren Umwallung wird noch ein Gebiet von etwa 480 ha frei, das bisher infolge der Rayonbestimmungen mit Bauverbot oder mit schweren Baubeschränkungen belegt war, sodass das Gesamt-Stadtgebiet etwa 830 ha misst.

Wegen der ausserordentlichen Schwierigkeiten, mit denen die Aufstellung des Stadterweiterungs-Entwurfes von Ulm durch die Festung, namentlich aber durch die Lage des Bahnhofes verknüpft ist, erschien es zweckmässig, hervorragende Sachverständige heranzuziehen, die ihre Erfahrungen mit den lokalen Kenntnissen der einheimischen Techniker vereinigen und die Grundzüge für den künftigen Ausbau der Stadt geben sollten. Es waren dies: Geh. Brth. Stübgen-Köln, Oberbrth. Prof. Baumeister-Karlsruhe, Stdtbrth. Kölle-Stuttgart. Das Programm für den Bebauungsplan wurde von ihnen unter 2 verschiedenen Annahmen festgestellt:

1. Der Personenbahnhof bleibt, wie in den Grundlagen des städtischen Tiefbau-Amtes angenommen, in seiner gegenwärtigen Höhenlage erhalten und es werden nur diejenigen Aenderungen an demselben vorgenommen, welche durch das Anwachsen des Personenverkehrs und durch die Herstellung von Strassen-Ueberführungen nothwendig werden.

2. Der Personenbahnhof wird so weit gehoben, dass mit sämmtlichen Strassen in der Richtung gegen den neuen westlichen Stadttheil und mit der Uferstrasse gegen den Galgenberg unter den Gleisen der Bahn durchgefahren werden kann.

Bei beiden Plänen ist vorausgesetzt, dass der Personenbahnhof an seiner gegenwärtigen Stelle verbleibt und vom Güterbahnhof vollständig getrennt wird, sodass auch der sogenannte Ostbahnhof und die seither neben dem Empfangsgebäude angereihten Güterschuppen mit der Zeit beseitigt und an den neuen Güterbahnhof verlegt werden. Von den Sachverständigen wurde der zweite Plan als der in erster Linie für die Stadtgemeinde inbetracht kommende bezeichnet. Der Redner entwickelte nun ein Bild von der zukünftigen Gestaltung der Stadt nach diesen Entwürfen und beschrieb eingehend die Anschlüsse der verschiedenen einmündenden Bahnen, die beabsichtigte Anlegung einer besonderen Industrie- und Hafenbahn entlang der Grenzahn, sowie die Erweiterung der Stadt bis zu den Grenzen, welche durch die neue Gestaltung der Festungswerke

gegeben sind, und die Anlegung eines Hafens für die Donauschiffahrt (siehe D. Bztg. 1899 S. 592 mit Lageplan).

Es zeigte sich jedoch, dass behufs ungehinderter Verbindung der beiderseits liegenden Stadttheile auch noch als 3. Plan die Möglichkeit der vollständigen Verlegung des Personenbahnhofes mit dem Güterbahnhof gegen Nordwesten, in den sogenannten Bleicher Haag, in Berechnung gezogen werden müsse und vor allem eine vergleichende Kostenberechnung für die verschiedenen Möglichkeiten der Abänderung der Bahnhofsverhältnisse auszufertigen sei. Der Vortragende legte dar, dass mit der Höherlegung des Bahnhofes an der alten Stelle nicht nur grosse Kosten, sondern auch bedeutende Schwierigkeiten verbunden wären, und dass die Belassung des Bahnhofes an seiner gegenwärtigen Stelle auf der bisherigen Höhe mit Rücksicht auf die grosse Entfernung der Ueberfahrten am Ehinger und Blaubeurer Thor und im Hinblick auf die Nothwendigkeit einer späteren Vergrösserung des Bahnhofes unzulässig erscheine, während bei der Verlegung des Bahnhofes sich nicht nur der Eisenbahn-Umbau, sondern auch der Eisenbahn-Betrieb und die Ausgestaltung des Strassennetzes der Stadt wesentlich günstiger gestalten würden. Nach den Berechnungen des städtischen Tiefbau-Amtes stellen sich die Kosten für die Höherlegung des Bahnhofes um 4 m auf 10 Mill. M., um 5,2 m auf 11 Mill. M., für Verlegung von der jetzigen Stelle auf 13 Mill. M., für Belassung und Erweiterung desselben auf 4 Mill. M. Die Eisenbahn-Verwaltung konnte sich nicht davon überzeugen, dass die Gesamtverlegung des ganzen Bahnhofes in den Bleicher-Haag sich zweckentsprechend gestalten könne, es erschienen ihr die Kosten hierfür zu hoch, auch hatte sie Bedenken gegen die Zusammenlegung (Nebeneinanderlegung) von Güter- und Personenbahnhof. Es wurde von ihr ausdrücklich betont, dass die räumliche Auseinanderlegung von Personen- und Güterverkehr wünschenswerth sei und sich daher nicht die Nebeneinanderlegung, wie beim jetzigen Zustande, sondern die Hintereinanderlegung empfehle. Dagegen hatten sich ausser den oben genannten Sachverständigen die bayerischen Eisenbahntechniker für die Verlegung des Bahnhofes ausgesprochen. Infolge der Erklärung der kgl. Eisenbahnverwaltung mussten dann für die Pläne der Stadterweiterung die Bedingungen zugrunde gelegt werden, die bei einer Belassung des gegenwärtigen Bahnhofes in seiner Lage und Höhe zu berücksichtigen sind. Der Redner wies am Schlusse seines Vortrages darauf hin, dass die Stadtgemeinde bei den grossen Kosten, die ihr die Niederlegung der inneren Umwallung und die sich anschliessenden Bauarbeiten für Strassen, Kanäle, Durchbrüche usw. gebracht haben, nicht in der Lage sei, sich an den Kosten der Umgestaltung der Bahnverhältnisse zu betheiligen, und dass sie die Hoffnung noch nicht aufgegeben habe, dass die kgl. Eisenbahnverwaltung den eisernen Gürtel, welcher die Stadt Ulm in ihrer Entwicklung so sehr hemme, zum Heile der Stadt und unseres engeren Vaterlandes sprengte und in grösserem Kreise um die Stadt ziehen werde.

Hierauf ergriff der Vorsitzende, Hr. Stdtbrth. Kölle, das Wort. Er führte etwa Folgendes aus: Auch die Sachverständigen-Kommission sei darin einig gewesen, dass nicht leicht komplizirtere und schwierigere Verhältnisse vorliegen können, wie in Ulm. Hier eine richtige Lösung zu treffen, sei doppelt schwer, weil Ulm heute noch eine

verhältnissmässig kleine Stadt und deshalb ihre finanzielle Leistungsfähigkeit eine beschränkte sei. Man könne jedoch der dortigen Stadtverwaltung das Zeugniß nicht versagen, dass sie sich alle erdenkliche Mühe gegeben, um aus den schwierigen Verhältnissen herauszukommen, auch bisher kein Opfer gescheut habe, um eine richtige Entwicklung ihrer Stadt anzubahnen. Schon die Ausgabe von 4,5 Mill. M. für die Niederlegung der Wälle sei eine ganz beträchtliche, namentlich wenn man bedenke, dass günstigstenfalls ein Drittel des erworbenen Geländes wirklich baulich ausgenutzt werden kann und dass die Schleifung der Wälle und die Herstellung der zur Erschliessung des Baugeländes erforderlichen Strassen und Kanäle auch noch erhebliche Kosten verursachen werde. Es sei daher gewiss angezeigt, der Stadt Ulm nach Kräften beizustehen und sie bei der Lösung dieser auch für die Allgemeinheit wichtigen und bedeutsamen Frage zu unterstützen. Die Sachverständigen seien mit vollem Eifer und mit Hingebung an die interessante Aufgabe herantreten und man sei in gemeinsamer Arbeit zu zweifellos richtigen Entwürfen gelangt. Leider aber ständen der Verwirklichung fast unüberwindliche Hindernisse entgegen, da sie alle eine veränderte Gestaltung des jetzigen Personenbahnhofes voraussetzen, von welcher die kgl. Eisenbahn-Verwaltung bisher nichts habe wissen wollen. Bezüglich der Umgestaltung des Bahnhofes habe er (Kölle) vom technischen Standpunkte aus in erster Linie einer Verlegung des gesamten Bahnhofes, also des Güterbahnhofes mit dem Personenbahnhof, das Wort geredet. Er sei dabei von folgenden Erwägungen geleitet gewesen. Ein Blick auf den Plan zeige, dass das Hauptentwicklungs-Gebiet von Ulm gegen Westen liege, wo noch ausgedehntes, nahezu eben gelegenes Gelände sich befinde. Mit der Schleifung der Umwallung sei eine der Schranken gefallen, welche seither einer Ausdehnung der Stadt entgegen gestanden. Hinter der Umwallung aber befinde sich der Bahnhof mit seinen vielen Zufahrtslinien und lege sich wie ein eiserner Ring gegen Westen und Norden um die Stadt; gegen Süden bilden die Donau und die Landesgrenze ein natürliches Hinderniss, sodass für die Erweiterung eigentlich nur das Gebiet im Osten gegen die Friedrichsau übrig bleibe, welches einestheils durch den Exerzirplatz, andererseits durch die öffentlichen Anlagen beschränkt sei. Unter diesen Umständen sei es für die weitere Entwicklung der Stadt nicht nur wünschenswerth, sondern geradezu nothwendig, dass gegen Westen vollständig freie Bahn geschaffen und den in der Längsrichtung des Thales führenden, durch den quer liegenden Bahnhof abgeschnittenen Strassen unbehinderte Fortsetzung gegeben werde. Das Höherlegungsprojekt vermag dieser Forderung nur zumtheil und in unvollkommener Weise zu entsprechen, da es den Durchgang nur einzelner weniger Strassen und auch dieser nur mittels längerer tunnelartiger Unterführung ermöglicht. Aber auch vom Standpunkte der Eisenbahn-Verwaltung aus sei seines Dafürhaltens der Verlegung des Bahnhofes der Vorzug gegenüber der Höherlegung zu geben. Zunächst sei ohne weiteres klar, dass die Ausführung der Verlegung sehr einfach und ohne jegliche Schwierigkeiten (Provisorium usw.) erfolgen könnte, während die Höherlegung unter Aufrechterhaltung des vollen Betriebes zwar nach Ansicht der Sachverständigen nicht unmöglich, aber doch mit erheblichen Umständen und Schwierigkeiten verbunden wäre. Um das Verlegungsprojekt aber voll zu würdigen, müsse man noch die Verhältnisse in Neu-Ulm berücksichtigen. Es könne Niemand im Zweifel darüber sein, dass der Niederlegung der Festungswälle in Ulm in kurzer Zeit auch diejenige in Neu-Ulm nachfolgen müsse. Alsdann handle es sich dort ebenfalls um eine Umgestaltung des schon jetzt unzulänglichen Bahnhofes. Eine solche lasse sich auch nur durch Hinausrücken und Verlängern bewerkstelligen. Damit müsse aber die jetzige Zufahrtslinie von Neu-Ulm nach Ulm verlassen und eine neue Einfahrt nach Ulm auf einer weiter flussaufwärts gelegenen Brücke gesucht werden. Dies weise mit Nothwendigkeit auch auf eine Schwenkung des Ulmer Personenbahnhofes in die Längsrichtung des Blauthales hin. Dabei brauche man sich die Station nicht bei Söflingen zu denken, letztere würde sich vielmehr ganz gut in der Nähe des Blaubeurer Thores anbringen lassen, ungefähr an der Stelle, an welcher sie seiner Zeit vom Gouverneur v. Prittwitz in Aussicht genommen war. Bei einer derartigen Lage des Personenbahnhofes würde auch keine wesentliche Verschiebung der bestehenden Interessen und Rechtsverhältnisse eintreten können; auch die Mehrlänge von einigen km, welche die Verbindungsbahn von Ulm und Neu-Ulm erhalten würde, könne nicht inbetracht kommen. Auf einen Umstand wolle er noch besonders aufmerksam machen. Der Verlegungsplan lasse sich nur jetzt, später aber nicht mehr zur Ausführung bringen. Wenn einmal

der Stadtbauplan festgestellt und die Bebauung der vorgesehenen Bauviertel entlang des geplanten Güterbahnhofes im sogen. Bleicher-Haag ihren Anfang genommen haben, seien einer nachträglichen Ausdehnung und Umgestaltung des Bahnhofes alle Wege abgeschnitten und es bleibe der Eisenbahn-Verwaltung nur die lästige Höherlegung übrig. Die Eisenbahn-Verwaltung dürfe sich deshalb die Sache recht wohl überlegen und gründlich studiren; eine nicht das Richtige treffende Entscheidung könnte von den nachtheiligsten Folgen für die Verwaltung wie für die Entwicklung der Stadt begleitet sein. Er habe wie der Vortragende die Hoffnung und das Vertrauen zur Einsicht unserer Eisenbahnverwaltung, dass die gänzlich ablehnende Stellung, welche dieselbe ihrem jüngsten Erlasse an die Stadt Ulm zufolge eingenommen hat, nicht endgiltig und unabänderlich bleibe, sondern dass die General-Direktion nach dem Vorgange der reichsländischen Eisenbahn-Verwaltung neben der Berücksichtigung der lediglich fiskalischen Interessen auch entsprechenden Bedacht nehmen werde auf die Ausdehnungsfähigkeit der an der Bahn liegenden grösseren Gemeinwesen, welche die Zuträger des Verkehrs zur Bahn bilden und an deren gesunder und kräftiger Entwicklung somit die Bahnverwaltung wenigstens ein unmittelbares Interesse haben muss. In diesem Sinne möge man gemeinsam an die Lösung der Stadterweiterung von Ulm herangehen und man könne damit zu einem Plane kommen, welcher auf der Höhe der Zeit stehe und allseitig befriedigen werde. Zum Schluss fühle er (Kölle) sich veranlasst, namens der Sachverständigen-Kommission auszusprechen, wie gründlich und trefflich seitens des Tiefbau-Amtes in Ulm die Vorarbeiten und Unterlagen für das Stadterweiterungsprojekt ausgeführt worden sind. Man habe die Ueberzeugung gewonnen, dass die Behandlung der Sache hier in guten Händen liege und könne die Stadt Ulm zu ihrem Techniker und zu dem in der Angelegenheit beschrittenen einzig richtigen Wege beglückwünschen.

Die Versammlung folgte mit grossem Interesse den anregenden Ausführungen beider Redner und spendete denselben den wohlverdienten Beifall. Zum Schluss theilte Hr. Stdtbrth. Mayer mit, dass die Abschiedsfeier für den nach Frankfurt übersiedelnden Vorstand Kölle bis zu der Hauptversammlung verschoben werde und dass er bis dahin die Geschäfte des Vereins-Vorstandes besorgen werde. —

H. M.

Vermischtes.

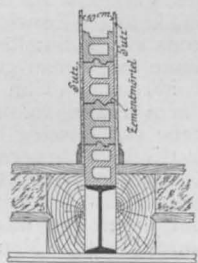
Die Einweihung des neuen Reichs-Post- und Telegraphen-Gebäudes in Karlsruhe i. B. hat am 18. Okt. d. J. stattgefunden. Mit einem Betrage von 1 680 000 M. oder 140 M. für das 9^m wurde zur Errichtung des Gebäudes ein umfangreiches Gelände in hervorragender Lage an der Kaiserstrasse, Karlstrasse, Ludwigsplatz und Douglasstrasse angekauft, auf welchem eine Infanteriekaserne stand, die auf die Zeit Weinbrenners zurückging. Für dieses Gelände, welches mit seiner nördlichen und südlichen Seite an freie Plätze grenzt, wurde im Reichspostamt unter der Oberleitung des Hrn. Geh. Ob.-Postrathes Hake und unter Mitwirkung der Hrn. Reg.-Bmstr. Spalding und Arch. Richter ein allgemeiner Entwurf aufgestellt, der dann durch die Arch. Richter und Frhr. von Rechenberg im Einzelnen ausgearbeitet wurde. Da jedoch die Besorgniss entstand, den Entwurf nicht für die Summe von 1 500 000 M. ausführen zu können, so wurde durch Hrn. Reg.-Bmstr. Walter eine Umarbeitung des Entwurfes unter Belassung der Hauptzüge vorgenommen und dieser umgearbeitete Entwurf kam in den Jahren 1897—1900 zur Ausführung, wobei Walter die örtliche Bauleitung erhielt und die Ausführungs-Zeichnungen bearbeitete. Das im Barockstile errichtete Gebäude besteht aus der etwa 94 m langen Hauptfront an der Kaiserstrasse, zwei etwa 93 m langen Seitenfronten an der Karl- bzw. Douglasstrasse und einem Verbindungsbau zwischen diesen beiden Seitenbauten, der zwischen sich und dem Hauptbau einen Hof von 21 m Breite freilässt. Die Seiten- und der Verbindungsbau umschliessen nach Süden einen offenen Hof, welcher später, nach eingetretenem Bedürfniss, durch einen Bau an der Südfront geschlossen werden kann. Zwischen dem Haupt- und dem Verbindungsbau sind zwei Querbauten angeordnet, die 3 Innenhöfe umschliessen, von welchen die beiden seitlichen für die Schalterhallen und die Annahmeräume verwendet worden sind. Das Erdgeschoss des Hauptbaues enthält das Postamt, das I. Obergeschoss die Räume für die Ober-Postdirektion, das II. Obergeschoss das Telegraphenamt und Dienstwohnungen. Die übrigen Theile der Verwaltung vertheilen sich auf die Seitenflügel. Das Aeussere ist in grau-grünem Sandstein mit kleineren oder grösseren Putzflächen erstellt. Bei geschlossener,

monumentaler Wirkung des verdienstvollen Baues lässt die Formensprache doch den Eindruck einer gewissen Frische und Stiltreue vermissen, wo doch die herrlichsten Vorbilder so nahe lagen. Leider ist der Bau zu weit auf den Platz an der Kaiserstrasse vorgerückt, sodass das schöne Verhältniss zwischen Platz und Bauwerk, welches bestand, so lange sich noch die Kaserne mit ihrem offenen Vorhofe dort erhob, gestört ist. Auch dieser Bau mahnt wieder daran, dass man über die so ausserordentlich fein abgewogenen Massen in den Anlagen Weinbrenners und seiner Schule nicht so ohne weiteres sollte zur Tagesordnung übergehen.

Bei der Aufführung des Gebäudes waren in der Hauptsache Karlsruher Künstler und Handwerker betheilt. —

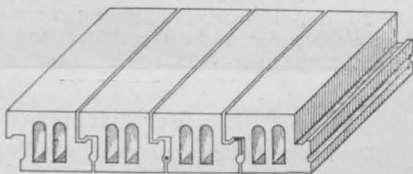
— H. —

Neue Wand- und Decken-Konstruktion von Jul. Donath & Co., Berlin. Die obengenannte Firma stellt als Ersatz für $\frac{1}{2}$ Stein starke, massive Mauern oder Wandkonstruktionen anderer Art eine Wand aus Hohlsteinen her, die ausschliesslich des Putzes eine Stärke von nur 10 cm besitzt und sowohl auf den Baugrund bzw. gemauertes Fundament, wie auch auf Träger aufgesetzt werden kann. Die Hohlsteine haben 25 cm Länge, 14 cm Breite und 10 cm Dicke bei einem Gewicht von 3,22 kg. Wie die Skizze, Abbildg. 1, zeigt, sind in den Lagerfugen der Steine Aussparungen bzw. Ansätze angeordnet, die in einander greifen, sodass eine grössere Standsicherheit erzielt wird. Die Steine werden mit versetzten Stossfugen in verlängertem Zementmörtel vermauert. Die Konstruktion verbindet mit dem Vorzug der Feuerfestigkeit den verhältnissmässiger Leichtigkeit und dürfte auch den Ansprüchen an Schallsicherheit wohl genügen. Sie ist seitens des königl. Polizei-Präsidiums allgemein zugelassen und kostet 1 qm fertig aufgestellt 2,75—3,25 M.



Abbildg. 1.

Des Weiteren fügt die Firma den vielen vorhandenen Deckenformen mit und ohne Eiseneinlage eine neue Hohlsteindecke hinzu, die in Abbildg. 2 dargestellt ist. Die nasenförmig in einander greifenden Hohlsteine gestatten Eisen-Einlagen verschiedener Form, und zwar Rund- und Winkeleisen. Die Decke, Falz- und Nuthendecke genannt, kann auch ohne Eiseneinlage verwendet werden. Sie ist ebenfalls baupolizeilich zugelassen und kann wegen ihrer einfachen Ausführungsart von jedem Maurer hergestellt werden. Ihr Gewicht beträgt etwa 85 kg und der Preis 3,50—4,50 M. für 1 qm.



Abbildg. 2.

Sowohl die Wände wie die Decken werden auch auf Wunsch von der Firma selbst ausgeführt.

Bücherschau.

- Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene literar. Neuheiten:**
- v. Trotha, Thilo.** Die kubische Gleichung und ihre Auflösung für reelle, imaginäre und komplexe Wurzeln. Berlin 1900. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 2,50 M.
- Vogel, J. H., Prof.** Das Acetylen. Wesen und Bedeutung desselben als Beleuchtungsmittel. Halle a. S. 1900. Karl Marhold. Pr. 60 Pf.
- Wagner, Rob., Ing.** Graphische Ermittlung der Grunderwerbsflächen, Erdmassen und Böschungsfächen von Eisenbahnen und Strassen. Stuttgart 1900. Konrad Wittwer. Pr. 4 M.
- Was willst Du werden?** Die Berufsarten des Mannes in Einzeldarstellungen. Der Bauingenieur. Leipzig 1900. Paul Beyer. Pr. 50 Pf.
- Akademischer Architekten-Verein.** Entwürfe von Studierenden an der kgl. techn. Hochschule zu Berlin. 1899. Selbstverlag. Pr. 8 M.
- Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft.** Weltausstellung in Paris 1900. Elektrische Lokomotiven. Berlin 1900. Selbstverlag.
- Bennewitz, Dir.** Berechnen der Eisenkonstruktion. 1. Th.: Eiserne Dachbinder. 2. Aufl. Pr. 3 M. 2. Th.: Eiserne Treppen. 2. Aufl. Pr. 1,20 M. Maurerkunst. 1. Maurerbögen. Pr. 1,60 M. — Möbel. Pr. 5 M. Strelitz i. Meckl. 1900. W. Hittenkofer.
- Burgerstein, Leo.** Rathschläge, betreffend die Herstellung und Einrichtung von Gebäuden für Gymnasien und Realschulen, unter besonderer Rücksichtnahme auf die Forderungen der Hygiene. Wien 1900. k. k. Schulbücher-Verlag. Pr. 2 Kr.

- Brauer, Rich.** Zinkornamenten-Fabrik. Musterbuch. Weimar 1900. Selbstverlag.
- Engels, H., Prof.** Das Flussbau-Laboratorium der kgl. techn. Hochschule in Dresden. Sonderdruck aus d. Zeitschr. für Bauwesen. Berlin 1900. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 3 M.
- Jasmund, R., Reg.- u. Brth.** Die Regulirung der Rhöne. Sonderdruck aus d. Zeitschr. für Bauwesen. Berlin 1900. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 5 M.
- Krauss, P.** Karte von Ost-China mit Spezial-Darstellungen der Provinzen Tschili und Schantung des unteren Peiho-Laufes, sowie Plänen von Peking, Tientsin usw. Leipzig 1900. Bibliographisches Institut. Pr. 80 Pf.
- Mehl, E., Arch.** Putzbauformen. 1. Bd. Berlin 1900. Max Spielmeier.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Brth. Zychlin v. Zychlinski in Gumbinnen und der Garn.-Bauinsp. Rahmlow in Graudenz II sind gegenseitig versetzt; ebenso die Garn.-Bauinsp. Stuckhardt in Königsberg i. Pr. I und Siburg, techn. Hilfsarb. bei der Int. d. XV. Armee-Korps.

Bayern. Der Staatsbauassistent Dr. Cassimir beim Projekt-Bür. für die Mainkanalisierung ist z. Bauamts-Ass. extra statum ern. Pfälz. Eisenbahnen. Dem Dir.-Rath Müller ist der kgl. preuss. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Preussen. Dem Reg.-Bmstr. Bürgermeister in Breslau ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verlieh. fremdl. Orden ist ertheilt und zwar: dem Ob.-Brth. Wilde in Erfurt des fürstl. schwarzburg. Ehrenkreuzes II. Kl.; den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Klutmann in Unterköditz und Umlauf in Erfurt des fürstl. schwarzburg. Ehrenkreuzes III. Kl.; dem Eisenb.-Dir. Mackensen in Magdeburg des Ritterkreuzes des kgl. dänischen Dannebrog-Ordens; dem Brth. Jackisch in Beuthen O.-Schl. des päpstl. Ritterkreuzes des St. Gregorius-Ordens.

Die Reg.-Bfhr. Erich Neumann aus Berlin und Ernst Lucht aus Kolberg (Hochbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. O. Nitzsche in Charlottenburg ist die nachges. Entlassg. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Reg.- u. Brth. Köhne in Halle a. S. ist gestorben.

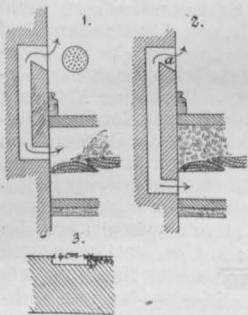
Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. P. G. in Hagen. Die Eintragung von Forderungen in das Grundbuch kann zwar ohne Einwilligung des Eigenthümers im Wege der Zwangsvollstreckung erfolgen, letztere setzt jedoch eine Vollstreckungs-Urkunde voraus. Sie würden also Ihre Restforderung zunächst gegen den Eigenthümer einklagen müssen. Erst nach Rechtskraft des Urtheils liegt dessen Vollstreckbarkeit vor. Sie hätten sich dann an das Amtsgericht zu wenden, welches den Grundbuchrichter ersucht, die Eintragung zu bewirken. Der Weg ist also langsam und ohne Hilfe eines Anwaltes kaum durchzuführen. Nun könnten Sie auch im Wege der einstweiligen Verfügung zu einer vorläufigen Eintragung gelangen, wofür Sie die Unsicherheit des Schuldners und eine aus dem Verzuge drohende Gefahr glaubhaft zu machen vermögen, was indessen schwer gelingen wird. Am schnellsten gelangen Sie zum Ziele, wenn Sie den Schuldner bewegen können, in einer öffentlichen Urkunde die Schuld anzuerkennen und die Eintragung zu bewilligen. Wird er das aber thun?

K. H.-e.

Frageantwortungen aus dem Leserkreise.

Auf die Anfrage in No. 78 d. D. Bztg. theile ich mit, dass ich bei verschiedenen Ausführungen von luftdicht abschliessenden Fussbodenbelägen über Balken (Linoleum, Torgament, Platten usw.) mit Erfolg nebenstehende Konstruktion angewendet habe. In die Wände werden an beiden Stirnseiten der Balkenfelder Zinkröhrchen von etwa 40 mm Durchmesser eingesetzt, die die Luftzirkulation in bequemer Weise ermöglichen. Natürlich ist darauf zu achten, dass die Ausfüllung nicht bis unter Fussboden reicht und bei der Einnüdung an der Mauer fortbleibt. Die Abschrägung *a* soll etwa beim Scheuern usw. eintretendes Wasser wieder ins Zimmer zurückgelangen lassen. Das Röhrchen bleibt innerhalb der Balkenlage offen und erhält an der etwa 0,20 m über Fussboden-Oberkante befindlichen Öffnung ein Sieb. Wenn Balkenfelder infolge von Wechsellagen oder Thüren nicht unmittelbar gelüftet werden können, so habe ich die Oberfläche der Balken etwa 7 cm breit ausschlitzen lassen, um den Uebertritt der Luft nach dem nächstgelegenen gelüfteten Balkenfeld zu ermöglichen (siehe 3). Unlängst habe ich die gleiche Konstruktion bei Balkendecken über grösseren Waschküchen-Anlagen ausgeführt, um bei dem starken Wrasen ein Faulen der Holztheile zu verhüten. In diesem Falle habe ich den Zwischenraum zwischen Schaallung und Staakung entlüftet (siehe 2). Wie die Konstruktion in letzterem Falle sich bewährt hat, vermag ich nicht mitzutheilen. Kosten des Röhrchens von 50 cm Länge 0,75 M. Paul Weidner, Arch.



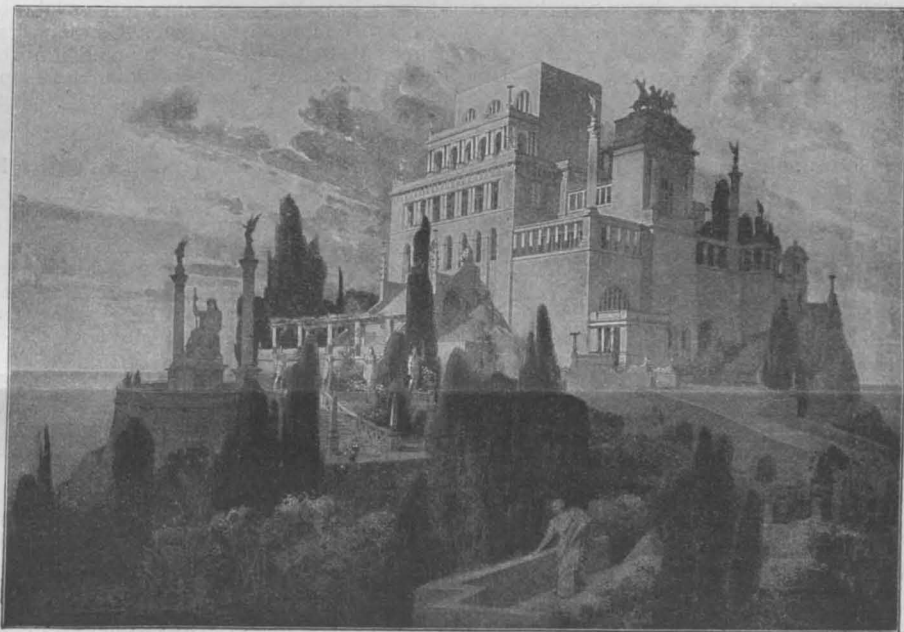
Inhalt: Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen. IV. (Schluss.) — VIII. Internationaler Schifffahrts-Kongress in Paris (Schluss.) — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. IX. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Die zweite Hochquellenleitung der Stadtgemeinde Wien.

Die im Jahre 1891 erfolgte Einverleibung der Vororte Wiens, die Schaffung von Gross-Wien, hat die Stadtgemeinde in die Nothwendigkeit versetzt, einer erheblichen Erweiterung der Anlagen zur Wasserversorgung näher zu treten. Sie besass bisher eine rund 85 km lange Hochquellenleitung, die, in etwa 500 m Höhe über dem Wasserspiegel zwischen Raxalpe und Schneeberg bei Kaiserbrunn im Schwarzau-Thale beginnend, über Neunkirchen, Baden, Mödling die südwestliche Weichbildgrenze bei der Vorstadt Hetzendorf erreicht. Diese, ein vortreffliches Trinkwasser liefernde Wasserleitung besitzt ein Leitungsvermögen von 138 000 cbm in 24 Stunden, die angeschlossenen Quellen liefern bisher aber nur etwa 104 000 cbm. Bei völliger Ausnutzung würde sie jedoch für den früheren Umfang Wiens auf Jahre hinaus ausgereicht haben. Im Jahre 1893 wurde mit den Vorarbeiten für die Erweiterung begonnen und ein Ausbau der bestehenden Leitung, eine Grundwasserversorgung und die Anlage einer neuen Hochquellen-Leitung in Erwägung gezogen. Man entschied sich für den letzteren Weg als den sichersten, gutes Wasser in ausreichender und gleichmässiger Menge zu beschaffen. Allerdings musste man bei der bekannten Wasserarmuth des Wienerwaldes und auch der weiteren Umgebung Wiens ein ziemlich weit entferntes Quellengebiet aufsuchen. Im Hochgebirge, in den Kalkalpen, nahe der österreich.-steyerisch. Landes-Grenze, an den nördlichen Abhängen des Hochschwab-Massivs und der

Zeller Starritzen im Salzathale fand man ein solches von der gewünschten Ergiebigkeit. Es sollen 3 Quellengruppen in Wildalpen, Weichselboden und im Brunngraben an die Leitung angeschlossen werden, die in 600–800 m Höhe über dem Meeresspiegel liegen. Diese Quellen ergeben nach mehrjährigen Messungen, die bei niedrigstem Wasserstande, d. h. im Winter ausgeführt wurden, etwa 177 500 cbm in 24 Stunden. Bei einzelnen Quellen konnten keine genauen Messungen vorgenommen werden, man war daher auf Schätzung angewiesen, die absichtlich sehr niedrig gegriffen ist. Man erhofft daher, dass die Quellen nicht unwesentlich mehr, und zwar die erstrebte Gesamtleistung von 200 000 cbm in 24 Stunden ergeben werden, nach welcher Leistung jedenfalls die Hochquellenleitung im Querschnitt bemessen werden soll. Die Trace der Leitung bis Wien ist folgende. Nach Vereinigung der einzelnen Zweigleitungen unterhalb Wildalpen durchbricht diese Leitung mit mehreren Stollen die Wasserscheide zwischen Salza und Ybbsfluss, darunter die bis 1670 m ansteigende Göstlinger Alpe mit einem Stollen v. 5000 m Länge. Das Ybbsthal wird aufwärts bis Lunz verfolgt und der Grubberg mit einem 4000 m Stollen durchbrochen, worauf das Erlaufthal erreicht ist. Dieses wird bis Scheibbs benutzt, wo wieder ein Höhenzug mit einem 2500 m langen Stollen durchbohrt werden muss. Von hier aus biegt die Trace in nahezu östl. Richtung ab und behält diese im wesentlichen bis



Die Villa Jovis auf Capri. Ansicht von Südosten.

Nach dem Entwurf von Professor C. Weichardt in Dresden.

Die Kaiserpaläste auf Capri.

(Hierzu die Abbildung auf S. 547.)

Capri! Einem Zauberworte gleich wirkt der Name des wie eine Sphinx im Meere vor der Bucht von Neapel lagernden Felseneilandes. Byron verglich es mit der sturmgepeitschten Welle, Gregorovius sah in ihm einen auf dem Meere ruhenden gewaltigen Sarkophag.

Wer je dieses köstliche Eiland betreten, dem bleibt seine eigenartige Gestalt in ewiger Erinnerung haften und wer je den spärlichen Spuren seiner Geschichte nachgegangen ist und dabei bis auf die Zeiten der Römer und Griechen vordrang, dem füllte sich die Phantasie mit einer Reihe von unvergleichlichen Bildern. Der feinsinnigste Geschichtsschreiber der Insel, Ferdinand Gregorovius, sagt von ihr: „Ich sass manche Stunde auf den Trümmern und baute mir Capri wieder auf. Welch' ein Anblick, denkt man sich alle diese Gipfel mit Marmorpalästen geschmückt und das Eiland bedeckt mit Tempeln, Arkaden, Statuen, mit Lusthainen und Strassen.“

Nach Tacitus besass der römische Kaiser Tiberius, welcher die letzten 11 Jahre seiner Regierung weltschmerz und von der Angst um das Leben gepeinigt, auf Capri verlebte, dort 12 Paläste und Villen, unter welchen eine der grössten die Villa Jovis auf dem steilen Ostgipfel der Insel war. Umfangreiche Ueberreste, im Volksmunde noch heute Villa Timberio genannt, lassen ihre ehemalige Anlage wenigstens ungefähr wieder zu einem Bilde zusammenfügen, bei welchem der malerische Reiz zweifel-

los eine grosse Rolle gespielt hat. Der Darstellung dieser kaiserlichen Palastanlage in erster Linie ist ein Werk gewidmet, das nach Möglichkeit auf die vorhandenen Reste und Quellen sich stützt, gleichwohl aber nicht als eine archäologische Arbeit, sondern als die Phantasiearbeit eines reich begabten Künstlers betrachtet werden muss.^{*)} Ein längerer unfreiwilliger Aufenthalt an jenen gesegneten Gestaden hat den Architekten Prof. C. Weichardt in Dresden veranlasst, in die Vergangenheit Pompeji's und Capri's, jener beiden Stätten des römischen Alterthums, in welchen sich städtisches Leben in glücklichster Weise mit dem Zusammenleben mit der Natur vereinigte, vorzudringen und ihr reiches Bild unter seinem kunstgeübten Stifte wiedererstehen zu lassen. Ueber die Tempelanlagen von Pompeji konnten wir bereits im Jahrg. 1897 der D. B. berichten; die Wohnhäuser der römischen Sommerfrische sollen nachfolgen. Inzwischen hat uns der Verfasser mit seiner schönen Arbeit über Capri beschenkt. Neben der Villa Jovis berührt er noch eine Anzahl anderer Römerbauten, „um das Bild über das antike Capri bis zu einer gewissen Grenze abzurunden.“

Ein Bild der Insel im Alterthum, nicht eigentliche Rekonstruktionen sollen hier gebracht werden.“ Das giebt den Maassstab für die Beurtheilung der Arbeit. Er wird auch durch folgende Ausführungen gegeben: „Im Herbst, wenn noch das Weinlaub an den Stöcken hängt, die frucht-

^{*)} Das Schloss des Tiberius und andere Römerbauten auf Capri. Dargestellt von C. Weichardt. Verlag von K. F. Köhler in Leipzig. Quer 4°.

Wien bei. Unterwegs ist noch der Rametzberg mit einem Stollen von 2500^m, der Pyraß hinter Stössing mit einem solchen von 4750^m und ein Höhenzug bei Rekawinkel mit einem Stollen von 2750^m Länge zu durchqueren. Ausser diesen grossen Wasserscheidestollen von zusammen mehr als 21 km Länge, welche der neuen Hochquellenleitung das charakteristische Gepräge geben, sind noch verschiedene kleinere Höhendurchbrechungen vorhanden. Die grösseren Bäche und die Flüsse Salza, Ybbs, Erlauf, Pielach, Traisen und Wien werden theils mit Dückern gekreuzt, theils mit Aquadukten übersetzt. Die Leitung, welche eine Gesamtlänge von 225 km besitzt, endigt an der Weichbildgrenze bei Neuwaldegg, woselbst in 320^m Höhe über dem Meerespiegel ein Vertheilungsreservoir erbaut werden soll. Die Höhe ist so gewählt, dass der grösstmögliche Theil des ganzen Versorgungsgebietes das Wasser mit natürlichem Druck aus dem Hochbehälter erhalten kann, während andererseits auch noch für die lange Zuleitung ein ausreichendes Gefälle verbleiben musste. Die Höhenlage des Reservoirs hat also auch auf die ganze Linienführung der Leitung einen wesentlichen Einfluss ausgeübt. Das Längenprofil der letzteren zerfällt in 3 Hauptstrecken. In der oberen von der Brunnenquelle bis nach Durchbrechung der Wasserscheide des Grubberges auf einige 60 km Länge ist ein mittleres Gefälle von rd. 1 : 400 vorhanden, dann folgt auf eine kurze Strecke ein schroffer Abstieg um fast 200^m mit etwa 1 : 50, an welche sich Gefälle von 1 : 400, 1 : 1700 anschliessen; die lange übrige Strecke von mehr als 130 km hat ein sehr schwaches Gefälle, das bis auf 1 : 3000 bis 1 : 4000 herabsinkt. Das Gesamtgefälle vom Brunnen bis Wien beträgt 750 — 320 = 430^m. Um sich die Quellen in gleicher Reinheit und Ergiebigkeit

dauernd zu erhalten, hat die Gemeinde Wien nicht nur die Quellen und den nächsten Umkreis, sondern das ganze Niederschlagsgebiet derselben im Umfange von 5911 ha mit einem Kostenaufwande von 1,88 Mill. M. erworben. Die Bewaldung dieser Flächen soll sorgfältig gepflegt und für eine Aufforstung der nicht bewaldeten gesorgt werden.

Die Ausführung dieser Hochquellenleitung nach dem vorbeschriebenen generellen Entwurf, dessen Kostenanschlag mit der Gesamtsumme von 76,5 Mill. M. abschloss, wurde vom Gemeinderath in der Sitzung vom 27. März 1900 genehmigt und dabei ein Gesamtbetrag einschl. Kosten der Geldbeschaffung und Bauzinsen von 85 Mill. M. festgesetzt. Die besonderen Vorarbeiten sind in diesem Jahre in Angriff genommen. Mit Zustimmung Sr. Maj. des Kaisers wird das neue Werk den Namen „Zweite Kaiser Franz Josef-Hochquellen-Wasserleitung“ erhalten. Am 11. August d. J. hat zur Feier des 70. Geburtstages des Kaisers die feierliche Grundsteinlegung in den Wildalpen stattgefunden.

Mit Durchführung dieser Hochquellenleitung wird die Stadtgemeinde Wien für absehbare Zeiten ihren Bedarf an Trinkwasser reichlich decken und ausserdem ein technisches Werk von hervorragender Bedeutung schaffen, das an Grossartigkeit nicht von vielen Anlagen dieser Art übertroffen wird.

Die vorstehenden kurzen Mittheilungen sind einer kleinen Broschüre entnommen, welche im Selbstverlage des Präsidiums des Wiener Gemeinderathes in diesem Jahre erschienen ist. Dieselbe enthält noch eine Kartenbeilage und einige kleine Reproduktionen nach photographischen Aufnahmen des wildromantischen Quellengebietes. —

Ueberpflasterung chaussirter Strassenfahrbahnen mit Reihenpflaster (nach Art des Kleinpflasters).

Die No. 91 dieses Blattes vom 15. Nov. 1899 brachte bereits eine kurze Mittheilung über zwei im Sommer 1899 hergestellte Versuchs-Pflasterungen in Mehlem und Oberdollendorf am Rhein. Es handelt sich um ein Reihenpflaster aus etwa 10^{cm} hohen, rechteckig behauenen Basaltpflastersteinen aus dem Siebengebirge, welches ebenso wie bei dem bekannten mosaikartigen Kleinpflaster auf die alte, vorher genau profilirte Chaussierung versetzt wurden.

In Oberdollendorf ist nun im Laufe des letzten Sommers eine weitere derartige Versuchsstrecke zur Ausführung gelangt, sodass jetzt dort ein 150 lfd. m langes Stück solcher Pflasterung liegt. Im Aussehen unterscheidet es sich in nichts von einer besten Grosspflasterung aus Normalsteinen und stellte sich, wie ich in der eingangs erwähnten Mittheilung bereits näher angegeben habe, wesentlich billiger als letztere. Geliefert sind die Steine von der Firma Adrian in Obercassel bei Bonn. Ueber die Haltbarkeit und Bewährung dieses Pflasters kann selbstredend nach so kurzer Probezeit ein abschliessendes Urtheil nicht verlangt und nicht ohne Vorbehalt abgegeben werden. Da sich indessen an den vorjährigen Probestrecken nach Ablauf eines Jahres bis heute nicht die Spur einer nachtheiligen Veränderung zeigt, so ist nicht abzusehen, warum die Abnutzung dieses Pflasters durch den Verkehr ungünstiger sein sollte, wie bei einer gewöhnlichen Grosspflasterung gleichen Materials.

Der Verfasser des in No. 99 vom 13. Dez. 1899 (über die Hamburger sogen. Brücken-Pflasterungen) erschienenen Artikels hat den Wunsch ausgesprochen, weitere Mittheilung

zu erhalten. Die seitherige Beobachtung der Probestrecken hat so günstige Ergebnisse gezeigt, dass ich diesem Wunsche schon jetzt gerne nachkommen will.

Zunächst ist zu bemerken, dass weder die diesjährige noch die vorjährigen Probestrecken ein Vergiessen der Fugen mit Asphalt oder Zement haben als nothwendig erscheinen lassen. Vielmehr dürfte bei dem hiesigen Material — dem rheinischen Hartbasalt, dessen Oberfläche unter dem Einflusse der Räder und Hufe ausserordentlich wenig und langsam abschleisst, die gewöhnliche Sandfüllung völlig genügen — ein Schluss, zu welchem die bei den mosaikartigen Kleinpflasterungen gemachten mehrjährigen Erfahrungen mit einiger Sicherheit berechtigen dürften. Nirgend ist bei den Probestrecken ein Anzeichen sichtbar, dass die Steine etwa eine Neigung zum Umkippen zeigen oder nicht dauernd fest liegen würden. Wenn bei der vorjährigen Ausführung die Fugen einer ganz kleinen Fläche mit Asphalt vergossen wurden, so geschah dies lediglich zu Zwecken der Beobachtung, die man ja in solchem Falle besser etwas weiter ausdehnt als einschränkt. Man wird im übrigen bei Mittelpflaster unter den hiesigen Verhältnissen auf die ja nützliche aber etwas kostspielige Asphaltfüllung der Fugen getrost verzichten dürfen.

Falls daher das Mittelpflaster — wenn ich diese Bezeichnung für das früher beschriebene Steinformat der Unterscheidung halber beibehalten darf — nicht etwa bezüglich seiner Dauerhaftigkeit noch einen ganz unvorhergesehenen Streich spielt — was indessen kaum zu erwarten sein dürfte, so kann man ihm schon jetzt eine

baren Gelände zwischen den steilen Felsen mit einem goldenen Netz umspinnend, zurzeit, da der Strom der Fremden noch fern ist, gewährt es besonderen Genuss, durch die Insel zu schlendern und, nur den Gregorovius in der Tasche, zwischen den sonnenbeschienenen Ginstersträuchern zu ruhen. Dann steigen vor dem inneren Auge die Tage des Kaisers Augustus und des Tiberius herauf, Träume in der flimmernden Mittagssonne; die unförmigen, von Gras überwucherten Steinhäufen nehmen Gestalt und Farbe an, glänzende Schlösser erheben sich wieder auf den Höhen und in den Buchten der fruchtbaren Thalsenkungen über zerfallendem Gestein, Treppen und offene bemalte Hallen, Ehrensäulen und Statuen ragen hervor über den kaiserlichen Gärten. Alles ist jedoch auf kleinem Raum gedrängt, denn kaum hat es sich entwickelt, so hemmt die steile, zum Meer abfallende Felswand die Entwicklung.“

Der bedeutendste der Capreser Römerbauten war die Villa Jovis; zweifellos in mehreren Geschossen über einander hat sich der Bau auf steilem Felsen im Osten erhoben. Ferner standen die Bauten unten am Meere, auf dem heutigen Exerzirplatze; ihre Ruinen ragen aus den brandenden Meereswogen heraus; sie standen auf halber Insel-

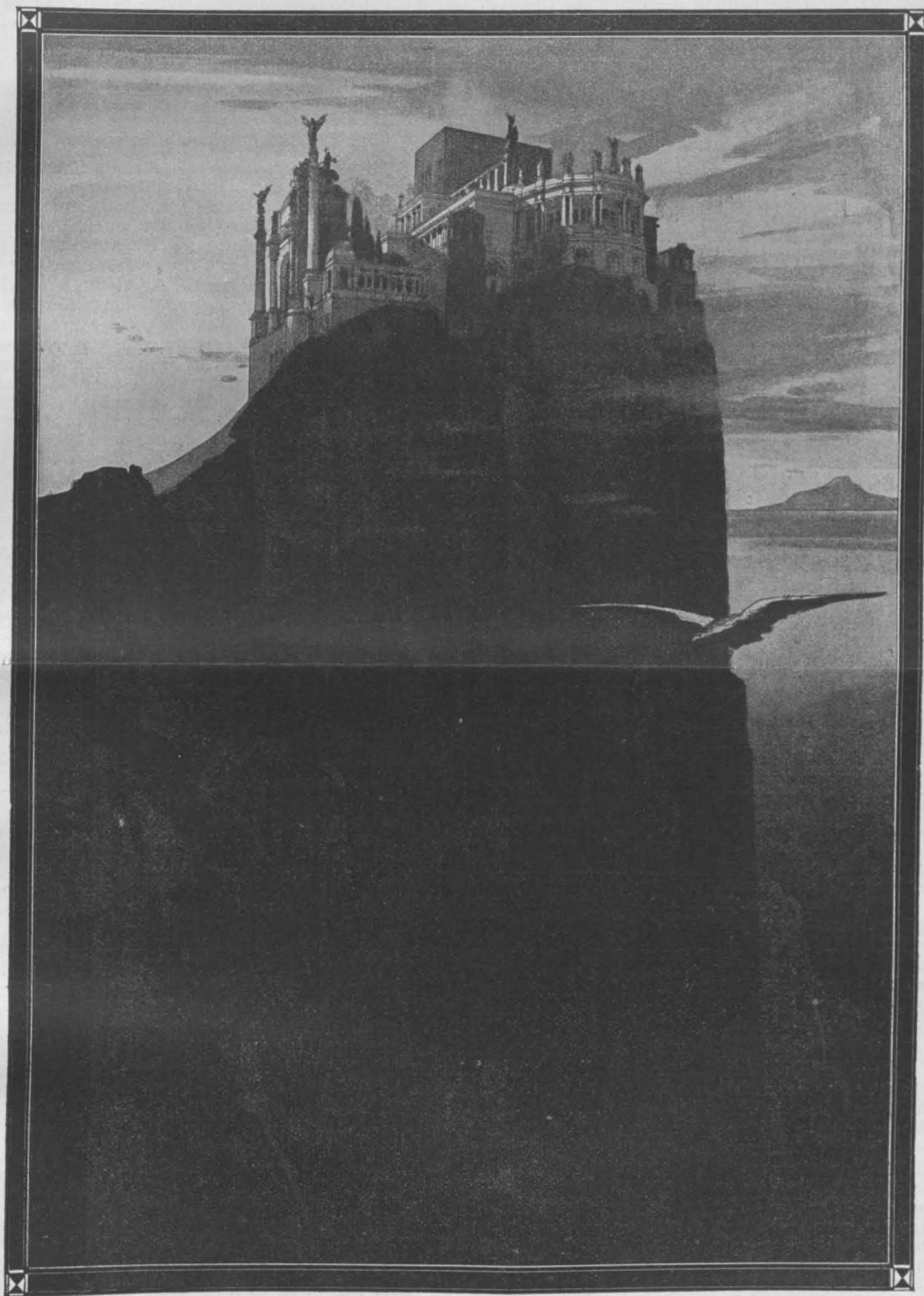
höhe, wo heute das Kloster sich erhebt, sie standen an der Punta Vitara, an der Punta Tragara, am Monte Castiglione, auf dem Monte Michele, sie standen an allen hervorragenden Punkten der östlichen Hälfte des gesegneten Eilandes. Die auffallende Bevorzugung dieses Theiles der Insel erklärt sich aus seiner vielgestaltigeren Form und aus der grösseren Nähe zum Festlande. Von dieser römischen Ansiedelung ein Bild zu geben, ist der Zweck des inrede stehenden schönen Werkes. Aber wenn auch alles Thatsächliche zu Rathe gezogen und sorgfältige Vergleiche mit anderen Römerbauten angestellt wurden, so bezeichnet der Verfasser das Verhältniss des von ihm hervorgerufenen Bildes zur einstmaligen Wirklichkeit doch nur gleich dem des historischen Romanes zur wirklichen Geschichte. Es sei eine Arbeit, „geboren aus der sonnigen Feiertagsstimmung, die das ganze Jahr hindurch, selbst beim Brausen der Stürme, auf diesem glücklichen Eiland herrscht“. Und in dieser archäologischen Anspruchslosigkeit wollen wir die Arbeit, welche einen reichen Buchschmuck an Titeln und Randleisten, die unter der Leitung des Verfassers von seinen Schülern an der kgl. Kunstakademie in Leipzig gezeichnet wurden, erhalten hat, hinnehmen. —

(Schluss folgt.)

weitere Verbreitung in Aussicht stellen. Man wird es auf Strassenstrecken, deren seitherige Chaussur durch Grosspflaster ersetzt werden muss, mit Vortheil überall da anwenden können, wo die Strassen-Oberfläche eine Aufhöhung von etwa 12^{cm} verträgt. Diese Möglichkeit wird aber in den meisten Fällen vorhanden sein, weil mit dem Aufbringen einer neuen Deckschüttung auf die chaussirte Fahrbahn eine gewisse Aufhöhung von 7—9^{cm} schon seither bereits verbunden war. Die Kostenersparniss gegenüber der Grosspflasterung

vielfach angewendete mosaikartige Kleinpflaster Es ist kein Zweifel, dass es im Vergleich mit diesem dem städtischen Charakter solcher Strassenstrecken mehr entspricht und ein ganz wesentlich besseres Aussehen zeigt.

Schliesslich noch ein Wort über den Vergleich mit dem Hamburger sogen. Brückenpflaster! Bei beiden Pflasterungen ist die Konstruktionsart ja schliesslich die gleiche. Denn ob bei der einen die Unterlage aus Beton neu hergestellt oder bei der anderen durch Benutzung



Die Villa Jovis auf Capri. Ansicht von Osten. — Nach dem Entwurf von Prof. C. Weichardt in Dresden.

beträgt bei hiesigen Preisverhältnissen etwa 30^{0/0}. Was dies besagen will, weiss jeder, der mit dem Etat einer grösseren Strassenverwaltung zu thun hat. Eine Anwendung wird es z. B. vielleicht bei Vorortstrassen und Anschlussstrecken der Städte finden können, deren strassenmässiger Ausbau mit der Ausdehnung der Bebauung gleichen Schritt halten muss und grosse Summen verschlingt. Andererseits wird es für die Durchfahrten ländlicher Ortschaften geeigneter erscheinen, als das jetzt

der alten festgefahrenen Chaussur gebildet und ob bei der einen die Fugen mit Asphalt oder Zement vergossen oder nur mit Sand gefüllt werden, ist nicht als prinzipieller Unterschied anzusehen. Verschieden ist aber wohl der Ursprung, ungleich sind die Grundbedingungen, aus welchen beide hervorgingen.

Das Hamburger Brückenpflaster findet wohl seine Begründung in den Hamburger Material-Preisverhältnissen. Wollte man hier am Rhein die Betonunterlage bei einer

Mittelpflasterung neu herstellen, so würden die Kosten derselben plus den Kosten der Mittelpflasterung sich den Kosten der Grosspflasterung gegenüber höchst wahrscheinlich doch zu ungünstig stellen. Dies wird anders, wenn man das Aufbauen der alten Chaussirung spart und diese Chaussirung als Unterlage beibehält und verwerthet, d. h. wenn man Mittelpflaster verwendet.

Man hat eine solche Konstruktion mehr als eine weitere Ausbildung des mosaikartigen Kleinpflasters zu betrachten. Letzteres findet bekanntlich seinen Ursprung in dem Umstande, dass bei der Unterhaltung gewöhnlicher Chaussirungen, sobald der Verkehr und mit ihm die Abnutzung eine gewisse Grenze überschreiten, die Ausnutzung und Verwerthung des Steinmaterials eine ausserordentlich ungünstige wird. Die aufgeschütteten Chaussirungssteine

werden durch den Druck und Stoss der Räder und Hufe, verstärkt durch den nachtheiligen Einfluss der Nässe, rasch in Staub und Schlamm verwandelt. Solche Strecken werden vortheilhafterweise mit mosaikartigem Kleinpflaster überpflastert, wobei die Pflastersteine — mögen sie auch aus demselben Material bestehen — in weit geringerem Maasse der Abnutzung unterworfen werden, als in Form von Chaussirung.

Als eine weitere Vervollkommnung und Ausbildung dieses mosaikartigen Kleinpflasters möchte ich das Mittelpflaster aus rechteckig behauenen Steinen bezeichnen — eine Vervollkommnung, welche es befähigt, in geeigneten Fällen das weit kostspieligere Grosspflaster gewöhnlicher Art zu ersetzen.

Düsseldorf, im Oktbr. 1900.

Schaum, Baurath.

Vermischtes.

Flussregulirung durch Baggerung. (Erwiderung auf die Ausführungen in No. 84 unter I.) Der unmittelbar nach Beendigung des Schiffahrts-Kongresses in der D. B. erstattete Bericht musste sich darauf beschränken, die durch Druck veröffentlichten Berichte zu benutzen. Eine Ergänzung nach Erscheinen des stenographischen Berichtes wurde (s. S. 422) vorbehalten. Nun ist gegen den Vorschlag v. Timonoffs, alle Ströme, die nicht kanalisirt werden können, ausschliesslich auf dem Wege der Baggerei zu behandeln, wie der stenographische Bericht ergeben wird, allerdings Widerspruch erhoben. Im Hinblick auf die Art und Weise, wie die in den letzten Jahren auf dem Gebiete der Baggerei erzielten Erfolge in dem Bericht (D. B. S. 479/80) in helles Licht gestellt sind, dürfte kaum zu verkennen sein, dass der Berichterstatter der weiteren Ausdehnung der Anwendung der Baggerei sehr sympathisch gegenübersteht und bemüht gewesen ist, die Berechtigung des Widerspruches einzuschränken. Deshalb ist hervorgehoben, dass v. Timonoff jedenfalls beabsichtigt habe, die ausschliessliche Anwendung der Baggerung nur für den Fall zu empfehlen, dass die Behandlung des Flusses allein im Interesse der Schiffahrt erfolgt. Es ist dankenswerth, dass der Abtheilungs-Beschluss aufgrund des inzwischen von der Kongressleitung veröffentlichten summarischen Berichtes zum Abdruck gebracht ist. Dieser Beschluss bezieht sich übrigens in erster Linie auch nur auf grosse Flüsse; für Flüsse von kleineren Abmessungen wird empfohlen, den Baggerungen neben den festen Regulirungswerken grössere Ausdehnung zu geben.

Der Berichterstatter spricht S. 482 von Regulirungsbauten, die nicht allein im Interesse der Schiffahrt, sondern auch zum Schutze werthvoller Ländereien ausgeführt werden. Dadurch ist es klagelöst, dass er dem Worte „Regulirung“ nicht die eingeschränkte Bedeutung beilegt, die der Verfasser der Einsendung ihm auf S. 519 zuweist. Wenn in einigen technischen Werken den Worten „Flussregulirung“ und „Flusskorrektur“ eine ganz besondere Bedeutung beigelegt wird, so gilt das nicht allgemein. Beispielsweise wird die nur im Interesse der Schiffahrt ausgeführte Verbesserung der Unterweser in Bremen als Korrektur bezeichnet, während diese Arbeit an anderen Stellen, unstreitig auch mit Recht, zu den Flussregulirungsbauten gerechnet wird. Es ist ja eben ein Nachtheil der Fremdworte, dass der Eine sich Dieses dabei denkt, der Andere Jenes. y.

Todtenschau.

Bezirksingenieur Josef Trau †. Am 24. Okt. starb zu Ludwigshafen a. Rh. Jos. Trau, Bez.-Ing. der Pfälzischen Eisenbahnen, im Alter von 56½ Jahren. Der Verstorbene erlangte seine technische Ausbildung auf den polytechnischen Hochschulen zu Wien und Karlsruhe, bezw. durch praktische Thätigkeit in den Maschinenfabriken von Dinger zu Zweibrücken und Kühnle zu Frankenthal. Im Aug. 1865 trat Trau als Ingenieur bei den pfälz. Eisenbahnen ein unter Verwendung beim Bau der Rheinbrücke Ludwigshafen-Mannheim, insbesondere für die Ueberwachung der Ausführung der Eisenkonstruktion. Von da ab bestand seine Thätigkeit in der Bearbeitung und Ausführung der Entwürfe der eisernen Brücken, ferner der Weichen, Drehscheiben usw. Abgesehen von vielen kleineren Bauwerken, welche von der umfassenden Thätigkeit Trau's Zeugnis ablegen, mögen hier die Nahebrücken bei Münster a. St. und Staudernheim, der Thalübergang bei Marnheim und die Rheinbrücke bei Germersheim besondere Erwähnung finden. Im Jahre 1885 wurde Trau zum Bezirksingenieur befördert. Ein von ihm im gleichen Jahre konstruirter Apparat zur Messung der Durchbiegung eiserner Brücken (vergl. D. B. 1885 No. 5) wurde vielfach von deutschen und ausländischen Bahnverwaltungen beschafft und hat sich allenthalben bewährt. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Entwürfe für die Umgestaltung des Thomaskirchhofes zu Leipzig. Dieser von uns bereits S. 364 erwähnte, auf in Leipzig wohnende Architekten beschränkte Wettbewerb gelangt nunmehr in vortrefflicher Vorbereitung zur Ausschreibung. Die nördliche Begrenzung des Thomaskirchhofes soll durch Abbruch der dort bestehenden Gebäude in nördlicher Richtung verlegt werden. Abzubrechen sind die Superintendentur, die Küsterei und die Thomasschule. Die Lösung der Frage der Unterbringung der Superintendentur und der Küsterei soll in zweifacher Hinsicht versucht werden dahingehend, dass erstens für beide zwei getrennte Häuser, das eine an der Nord-, das andere an der Südseite der Kirche errichtet, und dass zweitens beide Verwaltungen in einem an der Südseite der Kirche zu erbauenden Hause untergebracht werden. Ausserdem ist an geeigneter Stelle in der Umgebung der Kirche ein Platz für ein Bachdenkmal zu bestimmen. Das Raumprogramm für die beiden Verwaltungen giebt zu besonderen Erwähnungen keinen Anlass; vorgeschrieben ist nur, dass bei der Wahl zweier Gebäude diese nur aus Erd-, Ober- und ausgebautem Dachgeschoss, bei der Annahme nur eines Gebäudes dieses aus Erd-, zwei Ober- und ausgebautem Dachgeschoss bestehen darf. Auf die Anlage von Wirthschaftshöfen und Gärten ist Rücksicht zu nehmen. Unter Berücksichtigung der Architektur der Kirche ist die Wahl des Baustiles der Gebäude freigestellt. Die Zeichnungen sind 1:100 für die Hauptansichten, 1:200 für die übrigen Risse verlangt. Termin ist der 31. Januar 1901. Es sind 3 Preise von 2000, 1500 und 1000 M. in Aussicht gestellt; ihre Gesamtsumme kann auch in anderen Abstufungen vertheilt werden. Dem Preisgerichte gehören die Architekten: Geh. Ob.-Brth. Prof. Hofmann-Darmstadt, Brth. Schmieden-Berlin, Geh. Brth. Wallot und Geh. Hfrth. Weissbach in Dresden an. Hinsichtlich der Ausführung behält sich der Rath der Stadt Leipzig alle Freiheit vor. Wir glauben, dass die Aufgabe eine anziehende und dankbare ist. —

Wettbewerb des „Vereins der Wasserfreunde“ in Berlin, Königgrätzer Strasse 19. Das Preisgericht ertheilte folgende Preise: einen Preis von 2000 M. dem Entwurf mit dem Kennworte „Quisisana“, Verf. die Arch. Leonh. Sandkaulen und Chr. Klein in Düsseldorf; einen Preis von 2000 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „Tiefbau“, Verf. Reg.-Bmstr. Herold in Berlin-Halensee; einen Preis von 1000 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „Aqua“, Verf. die Arch. Alfr. Lowitzki und Wilhelm Grieme in Berlin. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe mit den Kennworten „Berlin 1900“ und „Ein Wasserfreund“. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. Oe. in Bad Neuenahr. Von dem Augenblicke an, als das von Ihnen entworfene Gitter ausgeführt und als Bestandtheil eines bebauten Grundstückes angebracht war, hörte es auf, schutzberechtigt zu sein; es war von da ab jedermann gestattet, ein gleichartiges Gitter zu bestellen und auszuführen. Mithin haben Sie keinen Anspruch auf Ablösung Ihres Schutzrechtes durch eine entsprechende Zahlung. K. H-e.

Hrn. Ing. J. K. in Augsburg. Wir verweisen Sie auf den Anzeigenthail unserer Zeitung.

Hrn. Prof. J. P. in Krakau. Wir nennen für Ihre Zwecke die Wolgaster Akt.-Gesellschaft für Holzbearbeitung, Berlin C., Neue Friedrichstrasse.

Hrn. E. M. in Hagen. Ihre Anfrage entzieht sich dem Arbeitsgebiete unserer Zeitung.

Inhalt: Die zweite Hochquellenleitung der Stadtgemeinde Wien. — Die Kaiserpaläste auf Capri. — Ueberpflasterung chaussirter Strassenfabriken mit Reihentpflaster (nach Art des Kleinpflasters.) — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW



Das Wohnhaus J. B. Dotti im Grunewald, Hertha-Strasse 17-19.

Architekt: Königl. Baurath Otto March in Charlottenburg. (Hierzu die Abbildungen auf Seite 552 und 553.)

Auf einem umfangreichen Gelände zwischen der Hertha-Strasse und einem der kleinen romantischen Seen des Grunewaldes gelegen, erhebt sich das Wohnhaus Dotti nach den Entwürfen des Architekten kgl. Brth. Otto March in Charlottenburg als einer der vornehmsten Herrensitze grossen Stiles der reichen Villenkolonie Grunewald. In freier Anlehnung an englische Vorbilder und in selbständiger Bearbeitung ihrer stilistischen und wirthschaftlichen Vorzüge besteht die aus dem Hauptgebäude und den Stallungen bestehende Baugruppe den Charakter grosser Repräsentation, ohne dadurch den Eindruck der Wohnlichkeit und ihr Zusammengehen mit der landschaftlichen Umgebung einzubüssen. Und darin scheint uns einer der Hauptvorzüge des interessanten Werkes zu liegen. Dasselbe erhebt sich in Unter-, Erd-, Ober- und theilweise ausgebautem Dachgeschoss und dient nur der Familie des Besitzers als Wohnstätte. Seitlich und nach dem See zu sind dem Hause Pflanzenhäuser und Terrassen- und Treppenanlagen angefügt, von welchen namentlich die letzteren den malerischen Eindruck, auf den das Ganze gestimmt ist, wirkungsvoll unterstützen.

Die Gruppierung der Räume geht aus den Grundrissen S. 553 hervor. Erwähnt sei dazu nur der eine

Umstand, dass in der Verbindung der Hauptgeschosse unter einander auf die Anlage der Diele in der herkömmlichen Art verzichtet und die Verbindung nach der Abbildg. S. 552 durch einen Treppenarm erzielt ist, welcher nicht frei im Raume liegt, sondern hinter einer Holzarchitektur verläuft. Es ist das eine interessante Ausbildung, die aber gleichwohl nicht mit dem grösseren Eindrucke der offenen Dielenanlage sich messen kann.

Das Aeussere ist in seinen Architekturtheilen aus Warthauer Sandstein von der Firma Gebr. Zeidler-Berlin erstellt, in seinen Flächen vorwiegend aus rothen Rathenower Handstrichsteinen. Die Farbenstimmung im Zusammenhange mit der Landschaft ist im Wesentlichen weiss, roth und grün. Die Maurer- und Zimmerarbeiten führten Müller & Dau in Berlin, die Dachdeckerarbeiten Adam Brandt in Würzburg aus; die Tischlerarbeiten waren an G. Kuhnert und die Malerarbeiten an Carl Lange übertragen. Die Zentralheizung lieferte E. Angrick, die Be- und Entwässerungsanlage Paul Gorka in Pankow. Die Garten-Anlagen wurden nach dem Entwurfe des Hrn. R. Jürgens in Hamburg ausgeführt. Die örtliche Bauleitung lag in den Händen des Hrn. Arch. J. Jäger.

Die Baukosten betrugen für 1 qm bebauter Fläche 462 M., für 1 cbm umbauten Raumes 33 M. —

Die No. 24 der Dtschn. Bztg. enthält einen Aufsatz über Zement-Macadam, welcher sich auf anderweitige neuere Auslassungen zur Sache bezieht, eigene Wahrnehmungen des Verfassers mittheilt und zu einem recht absprechenden Urtheile über diese Art der Wegebefestigung gelangt, um schliesslich den Asphaltbahnen im Gegensatze zu den Zement-Macadamstrassen ein Loblied zu singen.

Dass die Asphaltstrasse für alle diejenigen Ortschaften, welche die dazu erforderlichen Mittel besitzen, und deren örtliche Verhältnisse auch sonst geeignete sind, weitaus die vornehmste und für die Nervenerhaltung der Anwohner angenehmste Art der Wegebefestigung ist, darüber sind die Akten geschlossen und der Unterzeichnete hat durch Abfassung seiner Schrift über Asphaltstrassen (Berlin bei Siemenroth & Troschel) das rege Interesse bekundet, welches er selbst dem Gegenstand entgegenbringt. Gleichwohl hiesse es den Stillstand befürworten und die wirtschaftliche Seite der Technik beiseite setzen, wenn andere technische Neuerungen so kurz, wie in jenem Aufsatz geschehen, von der Hand gewiesen, und wenn nicht weitere Versuche zu ihrer Vervollkommenheit in betracht gezogen würden.

Hinsichtlich des Zement-Macadam ist der Unterzeichnete früher mit seinem Urtheile ebenso schnell, wie der ungenannte Verfasser des erwähnten Aufsatzes fertig gewesen, wobei besonders die Erwägung maassgebend war, dass Zementmörtel bester Gattung und auch reiner Zement beim Erhärten immer nur eine Druckfestigkeit erreicht, welche etwa derjenigen der Kalksteine und Sandsteine entspricht und nur einen Bruchtheil derjenigen unserer geringwerthigsten natürlichen Strassenbau-Materialien, insbesondere selbst der mildesten Granite ausmacht.

Andererseits führt aber die Erwägung, dass die Oberfläche einer Asphaltstrasse noch viel weniger fest, ja sogar so weich ist, dass man mit dem Federmesser Stücke ausschneiden kann, darauf, dass es bei „fugenlosen“ Strassen lange nicht so sehr wie bei anderen Pflastergattungen auf die im Laboratorium erprobte Druckfestigkeit der Materialien ankommt. „Gleichartigkeit der Härte“ ist bei allen Strassengattungen oberstes Erforderniss, „hohe Druckfestigkeit“ und ferner „Zähigkeit des Materials“ (im Gegensatze zu glasartiger Sprödigkeit) gewährleisten bei allen mit Fugen versehenen Pflastergattungen (aus natürlichen oder künstlichen Steinen bestehend) lange Dauer; sind doch gerade die „Kanten“ der in solchen Pflasterungen liegenden Steine den Angriffen der Pferdehufe, besonders der Griffe und Stollen, ausgesetzt.

Bei einer „fugenlosen“ Bahn, wie solche sich im Asphalt und Zement-Macadam darbietet, tritt die Bedeutung der Druckfestigkeit des Materials ganz erheblich zurück; hier kann sogar zu hohe Druckfestigkeit insofern von Nachtheil sein, als sich dadurch der Uebelstand des „Glattwerdens“, der Politurfähigkeit der Bahn, einstellt, eine grosse Gefahr für die auf solcher Bahn laufenden Pferde. Beispielsweise würde ein Pflaster aus grossen Basaltplatten solchen Basaltes, wie er in rheinischen Städten vielfach zu Pflasterungen verwendet wird, wegen der Gefahr des Glattwerdens kaum anwendbar sein. Andererseits liefern die Plattenbahnen beispielsweise der italienischen Städte den Nachweis, dass man zu solchen Plattenabdeckungen recht wohl Gesteinsarten nehmen kann, welche man wegen ihrer minderwerthigen Druckfestigkeit sonst zu Steinpflasterungen nicht gern verwendet. Bei solchen Plattenbahnen bilden nur noch die wenigen Fugen „Angriffsstellen“ und man beobachtet daher, dass sich die einzelnen Platten schliesslich von ihrer Mitte nach den Fugen zu abrunden, und dass die Reparatur solcher Bahnen, ausser dem Anheben einzelner versackter Platten, in einem Abarbeiten der runden Oberflächen der einzelnen Platten besteht.

Die Zement-Macadam-Strasse ähnelt nun der Asphalt-Strasse darin, dass sie nach ihrer Vollendung eine völlig fugenlose Bahn bildet. Mit der gewöhnlichen Macadam-Strasse oder sonstigen Chaussirung darf man sie wegen ihrer Undurchdringlichkeit für Feuchtigkeit nicht auf eine Stufe stellen; in dieser Beziehung ähnelt sie mehr der Pech-Macadam-Strasse. Beide Arten aber, Pech-Macadam und Zement-Macadam überragen die einfache Chaussirung weitaus darin, dass sie der Schmutz- und Staubbildung viel weniger ausgesetzt sind und daher auch viel leichter gereinigt werden können. An die Asphaltstrasse vermögen freilich beide hinsichtlich der Leichtigkeit der Reinhaltung nicht heranzureichen, dagegen stehen sie derselben bezüglich der Geräuschlosigkeit des Verkehrs (besonders bei kühler Witterung, wenn der Asphalt hart geworden ist) kaum nach, und überragen hierin jede Art von Steinpflaster ganz bedeutend. Diese Eigenschaft der Zement-Macadam-Strasse aber, einen geräuschlosen Verkehr

zu schaffen, hat gerade für solche Ortschaften hervorragende Bedeutung, welche sich den Luxus der Asphalt-Strassen nicht gestatten können und sich doch den nicht hoch genug zu veranschlagenden Vortheil eines weniger geräuschvollen Verkehrs verschaffen wollen.

Auf die Vermeidung des Geräusches ist übrigens nicht etwa nur in den Hauptstrassen der Grosstädte Werth zu legen, sondern nicht minder, ja vielleicht in noch höherem Grade in den stilleren Nebenstrassen der Grosstädte und in den verkehrsärmeren Strassen der kleineren Städte, in Villenstrassen usw., also überall dort, wo ländliche Ruhe herrscht und die Bewohner durch das Rasseln eines vereinzelt Wagens mehr aufgeschreckt werden, als die Anwohner von Strassen lebhaften Verkehrs.

Es fragt sich nun freilich, ob der grosse Vortheil der Ebenheit und Fugenlosigkeit, dieser Vorbedingungen der Geräuschlosigkeit, auch bei dem Zement-Macadam dauernd zu erhalten ist, und wie es mit der Reparaturfähigkeit dieser Strassengattung steht? Der bituminöse Kalkstein, aus welchem die Decke der Asphaltbahnen gebildet wird, ist ein „plastisches“ (nicht, wie so oft irrtümlich gesagt wird, elastisches) Material, d. h. er giebt dem auflastenden Drucke nach, ohne nach Beseitigung desselben wieder in die alte Lage zurückzukehren (wie dies bei einem elastischen Stoffe der Fall sein würde). Man beobachtet dies besonders bei neuen Asphalt-Strassen, welche noch nicht unter der Einwirkung des Verkehrs nachverdichtet worden sind; jeder Pferdehuf, ja jedes schwere Wagenrad, welches längere Zeit an gleicher Stelle steht, lässt einen bleibenden Eindruck zurück. Bei älteren Asphaltdecken verschwindet diese Plastizität mehr und mehr, sie werden durch die nachträgliche Kompression hart, wodurch aber auch das Aufschlagen der Pferdehufe für das Ohr immer mehr bemerkbar wird, besonders bei kühlerer Witterung.

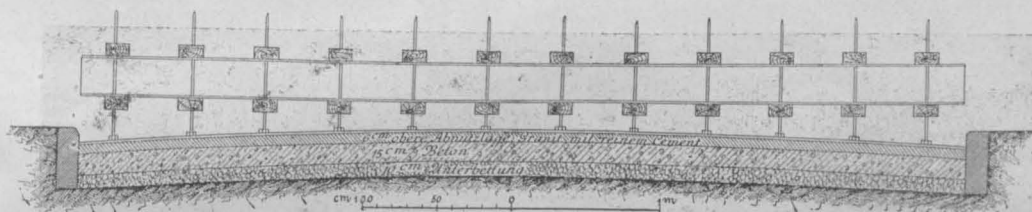
Die „Abnutzung“ der Asphaltdecke ist auch bei schwererem Verkehr eine äusserst geringfügige, weil die Kalksteintheilchen in das Erdpech dermaassen eingebettet und von demselben so durchtränkt sind, dass das Ganze eine fast gleichartige Masse bildet, welche wohl abgeschabt oder abgekratzt werden kann, aus welcher aber nicht einzelne Stücke „herausgerissen“ werden können.

In dieser Beziehung reicht nun die Zement Macadam-Strasse in ihrer bisherigen Ausführungsart nicht an die Asphaltstrasse heran, weil ihre Abnutzungsfläche aus einem Gemisch von Steinschotter, Gruss bzw. Kies und Zement besteht, also aus sehr verschieden harten Körpern. Daher kommt es, dass die kleinen harten Quarzkörner, statt abgekratzt zu werden, aus der Zementumhüllung herausgerissen werden, und dass die grösseren Schottersteine nach erfolgter Abnutzung der übrigen Decke infolge ihrer grossen Härte von den Wagenrädern nicht abgeschliffen werden, sondern aus der Fläche hervorragen, dadurch die Ebenheit beeinträchtigen und den Verfall beschleunigen.

Letzterer Vorgang ähnelt demjenigen bei gewöhnlichen Chaussirungen und man hat dort längst erkannt, dass die Härte der in der Decke verbauten Schottersteine von der Art des Verkehrs in der Weise abhängig zu machen ist, dass für Strassen leichteren Verkehrs mittlere Gesteine verwendet werden, deren Schotter durch die schleifende Wirkung der Räder abgenutzt wird und die Strasse so nach dauernd eine ebene Bahn erhält.

Nun ist aber Zement-Macadam nach allgemeiner Ansicht und mit Recht mehr für Strassen leichten Verkehrs geeignet; dies soll nicht heissen, dass eine solche Bahn nicht auch von schwerstem Lastfuhrwerk befahren werden kann; der Verkehr soll nur kein zu lebhafter sein und in der Regel aus leichteren Fuhrwerken bestehen, damit die Abnutzung der Decke recht langsam vor sich geht. Es wird aber auch zu versuchen sein, als Schotter und Gruss weichere Gesteinsarten als gerade Granit und Kies, also beispielsweise milde Porphyre, Kohlensandstein und Kalkstein zu verwenden und vielleicht, unter Fortlassung von Schotter, nur Gruss und Zement zur Decke zu verwenden, um dauernd eine ebenere Bahn und grössere Gleichartigkeit der Abnutzung zu erreichen. Jedenfalls kommt es sehr auf die Art der Herstellung der Betonstrasse und insbesondere ihrer Decke an, und es war daher für den Unterzeichneten von Interesse, in einer Fachzeitschrift eine Notiz zu finden, wonach einem (inzwischen verstorbenen) Hrn. P. Jantzen in Elbing ein Patent auf eine Vorrichtung zur Herstellung von Zement-Macadam-Decken durch „seitliches“ Stampfen ertheilt worden ist. Da in der Notiz gesagt war, dass die Stern-Zementfabrik in Stettin Versuche mit dem Apparate angestellt habe, wurde von dieser Fabrik Auskunft erbeten, und Unterzeichneter hatte infolge Briefwechsels Gelegenheit, die Herstellung einer solchen Arbeit in Stettin zu beobachten.

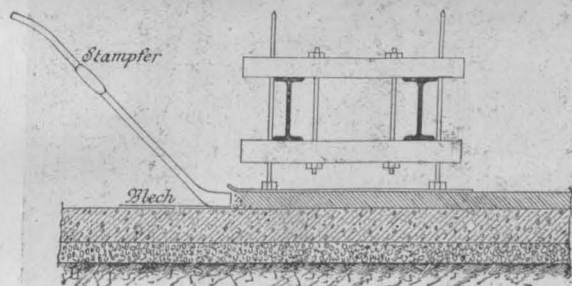
Der Jantzen'sche Apparat (D. R. P. 99471) ist in der beigefügten Abbildung in der Form zur Darstellung gebracht worden, wie er in Stettin von der „Grabower Zementstein-Fabrik Comet“, einem Zweiggeschäfte der Portlandzement-Fabrik „Stern“, verwendet wurde. Er besteht aus einer flachliegenden, nach der Rundung der Strasse (dem Querprofile) gebogenen Blechplatte von etwa 1 m Breite, welche als Schablone dient, seitlich etwas aufgebogen ist, und unter welche die Betonmasse von der aufgebogenen Seite her eingebracht wird. Das Blech ist durch eiserne Träger belastet, welche durch eiserne Schraubenstützen getragen werden. Durch das Drehen dieser Stützen kann der Abstand des an ihrem unteren Ende drehbar befestigten Bleches verändert, also das Blech nach dem jeweiligen Strassenprofile gerundet werden, während die auflastenden Träger in wagrechter Stellung verbleiben. Während des seitlichen Eintreibens des Betons in den Zwischenraum zwischen dem Bleche und dem Unterbeton gleiten die Stampfen auf letzterem hin und her, und zwar nicht unmittelbar auf diesem, sondern auf dünnen Unterlagblechen, um Beschädigungen des Unterbetons zu vermeiden. Das Gewicht der eisernen Träger verhindert ein Anheben des für den eingetriebenen Beton als Lehre dienenden Bleches unter der treibenden Wirkung der Stampfer,



überdies wird der Apparat zu gleichem Zwecke noch mit Zementsäcken oder Fässern belastet.

Dem Fortschreiten der Arbeit entsprechend, muss der Apparat zeitweise seitlich bewegt werden; dies geschieht dadurch, dass er an beiden Enden durch Flaschenzüge gefasst wird, welche auf dem Unterbeton ruhen und mittels einer in grösserem Abstände (etwa 20 m) auf dem Unterbeton aufgestellten Handwinde gezogen werden. Die Abbildung zeigt den Apparat bei Herstellung eines im ganzen etwa 6 m breiten Fahrdammes; bei erheblich breiterem Fahrdamm wird die Decke aus zwei Längsstreifen gebildet.

Die so gefertigte Decke der Strasse hat 5–6 cm Stärke und besteht aus einer Mischung von 1 Theil Zement und



2–2½ Theilen Gestein (Schotter bis zu 5 cm Grösse und Steingruss). Diese Decklage ruht auf einer 15 cm starken Unterschicht von Kiesbeton, welcher in gleicher Art wie die Betonunterbettung der Asphalt- und Holzstrassen gefertigt wird, deren Oberfläche also schon nach dem Profile der Strassen abzüglich der Stärke der Deckschicht abgeglichen wird. Die Unterbetonschicht soll auch hier als eigentliche Tragschicht wirken, während die darauf liegende mit Hilfe des Jantzen'schen Apparates gefertigte Decke als „Abnutzschicht“ aufzufassen ist.

Unterhalb der 15 cm starken Betonschicht wurde noch eine 10 cm starke Schotter-Unterbettung „zur Aufnahme etwaigen Sickerwassers“ angewendet, welche aber wohl überall dort, wo der Grund nicht reiner Lehm oder Thon ist, bzw. wo Wasseransammlung unter dem Beton aus anderen Ursachen befürchtet werden muss, fortgelassen werden kann.

Der Vortheil der Jantzen'schen Konstruktion liegt darin, dass das Profil der Betondecke genau entsprechend der Form der Blechplatte, also genau nach dem gewünschten Querprofile der Strasse fertiggestellt wird, was beim gewöhnlichen lothrechten Stampfen deshalb seine Schwierigkeiten hat, weil die Masse bald zu dick, bald zu dünn geschüttet wird und daher in ihrer Höhenlage fortgesetzt durch Messlatten und Schablonen kontrollirt werden muss. Wo die Masse zu hoch liegt, muss sie dann heruntergestampft werden (dadurch erfährt sie an

solchen Stellen eine kräftigere Verdichtung, als an anderen Stellen), und wo sie zu tief liegt, muss etwas Zementmörtel aufgefüllt werden (welcher aber erfahrungsmässig schneller als die umliegenden Theile der Decke abgenutzt wird). Bei der vorbeschriebenen Ausführungsart werden dagegen Schotter und Steingruss gleichmässig vertheilt und die ganze Decke wird gleichmässig fest wie in eine Form eingestampft, wobei noch zu bemerken ist, dass eine grosse Zahl von Arbeitern das Eintreiben des Betons gleichzeitig besorgt, so dass auch ein seitliches Entweichen oder Verdrücken der Masse nicht eintreten kann.

Der Beton erscheint, sobald der Apparat seitlich fortgezogen wird, in fertigem Zustande, und es erübrigt nun noch ein leichtes Abgleichen der Oberfläche mittels einer Mauerkelle, um die kleinen Rillen zu beseitigen, welche durch das Gleiten der belasteten Blechplatte auf der frischen Betonschicht entstehen. Dass besondere Uebung und Fertigkeit der Leute nöthig ist, um dem Zement-schotter bei der vorhergehenden Mischung den nöthigen Zusatz an Wasser zu geben und die Stampfarbeit gleichartig zu machen, liegt auf der Hand; gleiches ist ja auch bei der Herstellung der Asphaltdecken nothwendig.

Man hat gegen die Zement-Macadams im Gegensatz zu Asphaltstrassen eingewendet, dass ihre Herstellung eine längere Sperrung der betreffenden Strassen bedinge, da doch die fertige Betondecke mindestens 8 Tage zur Erhärtung unbenutzt liegen bleiben müsse, während die Asphaltbahn fast unmittelbar nach Fertigstellung der Decke, welche nur abzukühlen brauche, befahren werden könne.

Hierbei darf nicht übersehen werden, dass der Asphalt durch lothrechtes Stampfen auf einer vorher gefertigten Betonunterlage verdichtet wird, welche hierzu sowohl ausreichend fest als auch trocken sein muss; das Erhärten und Trocknen des Betons muss abgewartet werden und nimmt stets einen Zeitaufwand von etwa 8 Tagen in Anspruch. Fertigt man nun freilich eine Betonstrasse in der Weise, dass man auch erst eine stärkere Unterschicht herstellt und nach deren Erhärtung eine Betondecke durch lothrechtes Stampfen aufbringt, dann ist für das Erhärten dieser Decke ein weiterer Zeitaufwand erforderlich; bei der beschriebenen Art der Ausführung ist es aber nicht nöthig, dass der Unterbeton 8 Tage abbindet, weil die ein Zertrümmern des Unterbetons gefährdende Wirkung des lothrechten Stampfens in Wegfall kommt. Die Decke des Stern-Zement-Macadam wird nach dem beschriebenen Verfahren bereits 2 Tage nach Herstellung der Unterschicht aufgebracht, so dass von einer nennenswerthen Mehrbeanspruchung an Zeit nicht wohl gesprochen werden kann. Der Nachtheil der Zement-Macadam-Strasse gegenüber der Asphaltstrasse liegt dagegen ohne Zweifel in der schwierigeren und zeitraubenderen Art der Ausführung von Reparaturen, und die Verwendbarkeit des Zement-Macadam beschränkt sich daher auch aus diesem Grunde auf ruhigere Strassen oder auf Strassen von solcher Breite, dass der Fahrdamm behufs Reparatur in zwei nacheinander zu bearbeitende Längsstreifen zerlegt werden kann.

Die Reparatur des Zement-Macadam dürfte sich übrigens vielleicht dadurch sehr vereinfachen lassen, dass man die Deckschicht von der Unterschicht, beispielsweise durch Anwendung eines Asphaltlack-Anstrichs auf letzterer, so trennt, dass die reparaturbedürftige Deckschicht durch Untersetzen von Keilen von der mit dem Lackanstriche versehenen Unterschicht „abgehoben“ und so auf leichte Art in Stücke zerlegt werden kann. Sollte es auf solche Art gelingen, auch die Reparaturen der Zement-Macadam-Strasse billiger zu machen, deren Neubaupreis etwa der Hälfte desjenigen der Asphaltstrassen gleichkommt, so würde sich die wirthschaftliche Verwendbarkeit der Betonstrassen noch weitergehend steigern.

Ein Vorzug der Zement-Macadam-Strassen gegenüber den Asphalt-Strassen muss für gewisse örtliche Verhältnisse darin erblickt werden, dass die Oberfläche der Zement-Macadamfläche nicht ganz so glatt wie diejenige der Asphaltstrasse ist, also den Zugthieren besseren Halt bietet. Die für Pferde und Menschen so gefährliche Glätte der Asphaltstrassen bei beginnendem Regen kann auf Zement-Macadamflächen überhaupt nicht vorkommen; die Zement-Macadam-Strassen legen aber auch der Stadtverwaltung bezüglich der Steigungsverhältnisse der Strassen weniger Beschränkungen auf. Bei Asphaltstrassen wird 1:70 als grösstes Gefälle angesehen, weil dies ungefähr dem Brems-Gefälle gewöhnlicher Strassen-Fuhrwerke auf

Asphalt entspricht, weil die Wagen ohne Bremsen auf stärkeren Gefällen von selbst in Bewegung gerathen bezw. durch die Pferde zurückgehalten werden müssen, welche aber hierfür auf der glatten Bahn nicht ausreichend Halt finden. Zement-Macadam-Strassen können dagegen wohl unbedenklich in Steigungen bis 1:50 und wegen des besseren Haltes der Pferde auf ihnen u. Umst. noch steiler angelegt werden. Dieser Umstand spricht doch sehr erheblich mit, und mancher Ort, welcher wegen der vorhandenen Steigungsverhältnisse der Strassen auf Asphaltbahnen und damit auf Gewinnung geräuschloserer Strassenabdeckungen verzichten zu müssen glaubte, wird gern zu den Zement-Macadam-Strassen greifen, welche die Bewohner ebenfalls in sehr erheblichem Grade von dem so lästigen Wagengerassel be-

freien. Es ist nicht richtig, wie in dem genannten Artikel geschah, den Zement-Macadam auf die Rangstufe gewöhnlicher Chaussirung oder Pflasterung herabzudrücken. Unterzeichneter schliesst sich mehr der Auffassung des Berliner Magistrates in seinem Verwaltungsberichte für 1898/99 an, wonach Zement-Macadam auch „für Grosstadt-Strassen mit schwachem Verkehr“ als geeignet angesehen wird. Da weit aus die Mehrzahl aller Strassen unserer Städte schwachen Wagenverkehr aufweisen, bietet sich jedenfalls auch für Zement-Macadam noch ein weites Arbeitsfeld, und es ist somit wohl besser, an der Vervollkommnung auch dieses Zweiges der Technik weiter zu arbeiten, als ihn den Fachgenossen gegenüber ohne ausreichende Begründung in ein ungünstiges Licht zu stellen. —

E. Dietrich.

Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

X. (Schluss.)

E. Bauindustrie und Technik.

Die Abtheilung IV. für Bauindustrie war nur schwach und ungleichmässig besetzt. Sie enthielt nur 208 Nummern, die sich auf 125 Firmen vertheilten. Die ausgestellten Gegenstände beschränkten sich auf einige wenige

unerheblichen Kosten verknüpfte Zusammenstellung unvollständig, da von den Stampfbeton-Decken mit Eiseneinlage nur wenige Systeme vorgeführt wurden, darunter die Koenen'sche Voutendecke, die sich Dank ihrer grossen Tragfähigkeit in wenigen Jahren ein grösseres Absatzgebiet gewonnen hat, Decken mit Streckmetall-Einlage und Decken nach dem System Hennebique, letztere übrigens



Das Wohnhaus J. B. Dotti im Grunewald, Hertha-Strasse 17-19. Architekt: Kgl. Baurath Otto March in Charlottenburg.

Baumaterialien, hauptsächlich Formsteine, Dachfalzziegel, künstliche Trottoirplatten und natürliche Pflaster- und Werksteine, auf verschiedene Konstruktionen von Parkettfussböden, einige besondere Anordnungen für Thür- und Fensterverschlüsse, Wandbekleidungen als Ersatz für Holzpaneele, Fussbodenbeläge, Produkte der Glasindustrie, wie Wand- und Fussbodenplatten, Dachziegel, Glasbausteine, Siemens'sches Drahtglas, Ausstellungs-Gegenstände des deutschen Luxfer-Prismen-Syndikates, sowie einige besondere Baustoffe, wie Xylolith, Papyrolith, Kröger'sche Kunststeinplatten usw. Am umfangreichsten und interessantesten war die im Garten vorgeführte Ausstellung verschiedener Decken-Konstruktionen, die in natürlicher Grösse und in ihrer Ausführung der Praxis entsprechend neben einander aufgestellt waren und so einen Vergleich der verschiedenen Konstruktions-Grundsätze gestatteten. Allerdings war auch diese, jedenfalls mit nicht

nur im Modell. Alle übrigen Decken waren solche, die mit oder ohne Eiseneinlage, aus gewöhnlichen Ziegeln oder besonderen Formsteinen hergestellt werden.

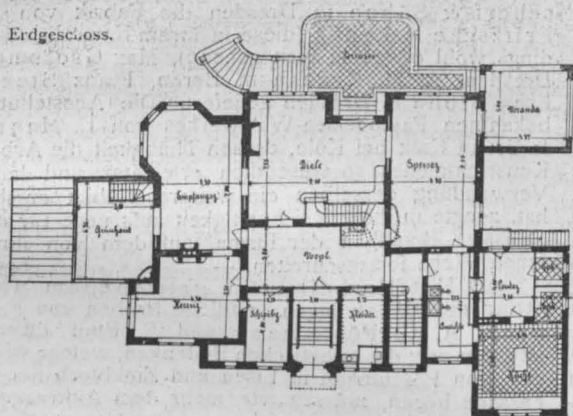
Unter den ausgestellten, mehr oder weniger bekannten Decken sind die wohl am weitesten verbreitete Kleinsche sowie die Schürmann'sche (Gewölbe-Träger-) Decke die einzigen, die sich einfacher, rechteckiger Ziegel bedienen, also lediglich auf das Eisen und den Zementmörtel ihre Festigkeit gründen. Alle anderen benutzen besonders gestaltete, z. Th. recht komplizierte Formsteine, die mit Ansätzen und Aussparungen ihrer Stoss- und Lagerfugen ineinanderfassen, oder dem Fugenmörtel Gelegenheit geben, in Aussparungen dübelartig einzugreifen und auf diese Weise einen innigeren Zusammenhang herstellen wollen. Wir nennen nur die Decken von Albrecht, Körting, Pulda, Förster, Eggert, die Omega- und Ankerdübel-Decke, sowie diejenige nach dem Blochwitz'schen Gitter-Ver-

dübelungs-System, welche alle auf demselben Prinzip beruhen und je nach den örtlichen Verhältnissen und Bezugsquellen ihre Liebhaber finden werden. Während das Eisen bei diesen Decken in Gestalt von Flach- oder Runderisen meist in die Lagerfugen eingelegt wird, besitzt die ebenfalls ausgetestete Ackermann'sche Decke, die noch neu zu sein scheint, an der Unterseite der mit Nase und Ausklinkung in einander greifenden Steine eine Nuth, in welche das Ω -förmig zusammen gebogene, seitlich nochmals eingeknickte Flacheisen (Wellenträger) hineinpasst. Die Decke erfordert daher keine Schaalung bei der Ausführung. Die ausgestellte Probendecke war mit 4000 kg auf 1 qm bei 4 m Spannweite belastet. Bei grösseren Lasten

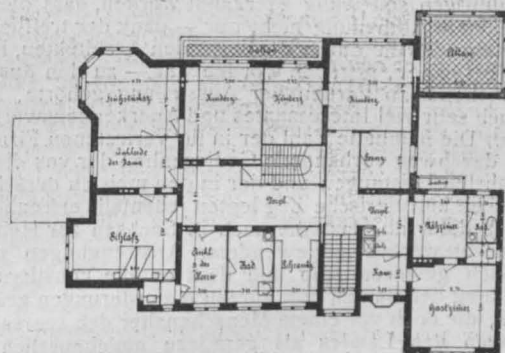
beschränkten sich im wesentlichen auf einige Heissluft-, Gas-, Petroleum- und Benzin-Motoren, auf Pumpen verschiedener Art, Aufzüge, Winden, Flaschenzüge und sonstige Hebevorrichtungen für Personen, Lasten und Baumaterialien, ferner auf Mörtel- und Betonmaschinen und schliesslich einige Werkzeug-Maschinen für Metall- und Holzbearbeitung. Zu erwähnen ist die in einem besonderen Maschinenhause neben dem Ausstellungs-Gebäude untergebrachte Anlage zur Versorgung der Ausstellung mit Kraft und elektrischem Licht. Die Dampfmaschinen, zwei Lokomobilen von 113 bzw. 61 eff. Pf.-St. Normalleistung, letztere für den Betrieb der elektrischen Bahn, waren von R. Wolf, Magdeburg-Buckau gestellt, die Dynamomaschinen



Erdgeschoss.



Obergeschoss.



Das Wohnhaus J. B. Dotti
im Grunewald, Hertha-Strasse 17-19.

Architekt: Kgl. Baurath Otto March
in Charlottenburg.

können durch das durchbohrte Eisen noch Querdrähte gezogen werden, die dann in den Fugen liegen. Imganzen wurden gegen 20 verschiedene Deckenformen vorgeführt.

Unter Technik waren in Abtheilung V. die Einrichtungen für Beleuchtung und Heizung, Be- und Entwässerung, sowie maschinelle Anlagen zusammengefasst. Ausserdem waren hier Zeichenmaterialien und Messinstrumente ausgestellt. Die Abtheilung enthielt 284 Nummern und 106 Aussteller, konnte also trotz guter Einzelleistungen ebenfalls nur ein unvollständiges Bild bieten.

Die ausgestellten Maschinen und maschinellen Anlagen

von der A. G. Elektrizitätswerke (vorm. O. L. Kummer & Co.) Dresden und Niedersiedlitz. Zur Beleuchtung, namentlich des Vergnügungssecks, dienten 2 Dynamos mit 54000 bzw. 39000 Watt-Leistung bei 250 Volt Spannung, während für den Betrieb der 1200 m langen schleifenförmigen Bahn zum Vergnügungsseck ein Dynamo von 50000 Watt-Leistung bei 320 Volt Spannung verwendet wurde. Zum Ausgleich und als Reserve bei Maschinen-Reparatur wurde eine Pufferbatterie der Sächsischen Akkumulatoren-Fabrik benutzt. Nur schwach waren die Anlagen für Entwässerung vertreten. Hier ist nur die

im inneren Hofe ausgestellte Gruppe der Spül- und Absperrvorrichtungen nach den Patenten der Firma Geiger, Karlsruhe, zu erwähnen, die in betriebsfähigen Stücken in einem Betonbauwerke eingebaut waren. Etwas besser stand es mit den Anlagen für Heizung. Hier hatten auch einige der bekanntesten Firmen, wie Fr. Siemens, Gebrüder Körting, Rietschel & Henneberg ausgestellt. Technisch interessant ist der von letzterer Firma ausgehängte Plan für das staatliche Fernheizwerk in Dresden, wohl das erste dieser Art in Deutschland, das die staatlichen Gebäude längs der Elbe, nämlich die Gemädegalerie, Hofkirche, das Schloss, das Opern- und das Ständehaus, die Kunstakademie und das Albertinum, von einer Zentrale am Packhofe aus mit Wärme, gleichzeitig übrigens auch mit elektrischem Licht versorgen soll. Eingehende Pläne und Modelle der gesamten Anlage fanden sich in der Ausstellung des sächsischen Staates. Die Heizanlagen sind der Firma Rietschel & Henneberg aufgrund eines Wettbewerbes übertragen gewesen, die Allg. El.-Ges. Berlin hat das Leitungsnetz und die elektrischen Maschinen z. Th. geliefert; an den letzteren war auch die Dresdner El.-Ges. vorm. Kummer, beteiligt.

Im übrigen ist über diese Abtheilung, die jedenfalls keine überraschenden Neuheiten brachte, nicht viel mehr zu sagen. Sie hat zwar manche interessante Einzelheiten geboten, war im Ganzen aber doch so lückenhaft, dass man aus derselben ein geschlossenes Bild von dem derzeitigen Stande der deutschen Technik auf diesem Gebiete nicht gewinnen konnte. Wie schon betont, wird hieran das Zusammentreffen mit der Weltausstellung in Paris, wo sich deutsche Technik und Industrie in hervorragender Weise beteiligt haben, in erster Linie Schuld gewesen sein; andererseits ist aber auch nicht zu leugnen, dass das Interesse namentlich unserer grösseren Firmen, von denen doch in erster Linie zu lernen ist, an derartigen Veranstaltungen bedauerlicher Weise meist nur ein geringes ist, da sie sich von denselben keine oder nur mässige Vortheile versprechen. Es ist das ein Umstand, mit dem alle derartigen Veranstaltungen zu rechnen haben. —

Fr. E.

F. Kunst- und Bauhandwerk.

Mit der Abtheilung VI der Ausstellung, in welcher unter dem Gesamtnamen „Kunst- und Bauhandwerk“ im wesentlichen Erzeugnisse derjenigen Gewerbe vereinigt waren, die mit dem inneren Ausbau und der dekorativen Ausstattung von Bauwerken sich beschäftigen, steht es ähnlich, wie mit den vorher besprochenen Abtheilungen IV und V. Es konnte dieser Theil der Ausstellung in keiner Weise Anspruch darauf erheben, ein Bild dessen vorzuführen, was auf den betreffenden Gebieten in Deutschland geleistet wird. Beteiligt waren an ihm vielmehr überwiegend nur Werkstätten und Kunstanstalten, die in Dresden selbst ihren Sitz haben oder dort Zweig-Geschäfte unterhalten, sowie demnächst verschiedene Firmen aus anderen Städten des Königreiches Sachsen. Die Zahl der sonstigen Aussteller war so gering, dass sie jenen gegenüber kaum in Betracht kommen konnten.

Im übrigen soll willig anerkannt werden, dass die in Rede stehende Abtheilung nicht nur — dank der trefflichen Anordnung, die ihr durch den leitenden Architekten, Hrn. Ernst Fleischer, gegeben worden war — zu den äusserlich anziehendsten Partien der Ausstellung gehörte, sondern auch sehr viel Interessantes und Anerkennenswerthes enthielt. Die namhafte Zahl der in ihr vertretenen Firmen, die fast durchweg vorhandene Gediegenheit der von diesen vorgeführten Leistungen und der in den meisten derselben ersichtliche künstlerische Zug legten jedenfalls erfreuliches Zeugnis dafür ab, dass die auch in Sachsen zur Hebung des Kunstgewerbes aufgewendeten Anstrengungen nicht vergeblich gewesen sind und dass an die künstlerische Ausstattung der Bauten dort zurzeit Anforderungen gestellt werden, die noch vor einem Menschenalter den sparsamen Bauherren des Landes als geradezu ungeheuerlich erschienen wären. —

Die dekorative Verwendung natürlicher Gesteine, die sich für diesen Zweck durch Schönfarbigkeit und Politurfähigkeit empfehlen, war vorzugsweise durch mehrere treffliche Kamine zur Anschauung gebracht. An erster Stelle ist hier die Sächsische Serpentin-Gesellschaft in Zöblitz zu nennen, weil sie ein dem Sachsenlande eigenenthümliches Gestein verarbeitet; leider sind ihrer Thätigkeit für Baugewerke dadurch enge Grenzen gesetzt, dass der Serpentin in verhältnissmässig kleinen Stücken bricht. Neben ihr hatten das im letzten Jahrzehnt zu lebhafter Entwicklung gelangte Saalburger Marmorwerk sowie die (anscheinend zur Hauptsache italienische Marmorarten verwendende) Firma Demonte Nachf. in Dresden sehr ansprechende Arbeiten eingesandt.

Das Gebiet der Stein-Nachahmung in Stuck, die vor nicht langer Zeit vorwiegend durch Italiener gepflegt wurde, seither aber auch von deutschen Werkstätten in derselben Vollendung gehandhabt wird, hatte durch den bekannten Hofstuckateur Carl Hauer in Berlin und Dresden eine durch die Zahl und Beschaffenheit der vorgeführten Gegenstände gleich bedeutsame Vertretung gefunden. Doch standen die von Stilbach & John in Dresden ausgestellten Arbeiten aus schwedischem Kunstmarmor an Werth kaum hinter jenen zurück.

Von grosser Reichhaltigkeit war die Ausstellung der Majolika-Industrie. Den ersten Platz in derselben behaupteten die durch J. Horak in Dresden vertretenen Mettlacher Werke von Villeroy & Boch. Der Ruf ihrer Arbeiten ist so allgemein verbreitet und steht so fest, dass derselbe kaum noch einer Steigerung fähig ist. Dagegen kann vielleicht ein Zweifel darüber obwalten, ob Arbeiten eines Maassstabes und Umfanges, wie sie hier in einem von Prof. Hoffacker entworfenen Thorbogen und einem von den Arch. Lossow & Viehweger entworfenen Badezimmer vorlagen — so glänzend sie auch die technische Leistungsfähigkeit der Fabrik bekunden — nicht doch die natürliche Grenze überschreiten, innerhalb welcher diese Technik künstlerisch berechtigt ist. Beiläufig möchten wir auch unsere Bedenken gegen den Entwurf jenes Badezimmers, das als eine düstere Grotte gedacht und mit allerlei unheimlichem Seegethier belebt ist, nicht verhehlen; uns scheint, dass sich der Badende in einem solchen Raume wie der Schiller'sche Taucher vorkommen muss. Etwas gesucht und gekünstelt ist uns auch ein von der Porzellan-Fabrik Ph. Rosenthal & Co. zu Selb in Bayern eingesandtes Treppengeländer in Porzellan erschienen. — Was Sachsen auf dem bezgl. Gebiete ausgestellt hatte, bestand ganz überwiegend aus Kaminen und Oefen der verschiedensten Art und stammte mit einer einzigen Ausnahme aus den immer zahlreicher und kräftiger empor blühenden Fabriken in Meissen bzw. Cölln bei Meissen. Zu nennen sind die Meissner Chamotteofen-Fabrik vorm. Th. Alex. Markowsky, die Meissner Ofen- und Porzellan-Fabrik vorm. C. Teichert, die Ofenfabrik Saxonia, die S. Ofen- und Chamottewaaren Fabrik vorm. E. Teichert, die Ofen- und Porzellan-Fabrik von Ernst Teichert und (als jene Ausnahme) die Ofenfabrik von Gebr. Thiermann in Zwickau. Der Wetteifer dieser Fabriken, die zum Entwurf ihrer Arbeiten theilweise namhafte Künstler heran ziehen und sich bemühen, nicht nur alle Errungenschaften der Technik zu verwerthen, sondern auch dem wechselnden Modegeschmack folgend, stets neue, neueste und allerneueste Muster darzubieten, hat ihre Leistungen zu einer bemerkenswerthen Höhe gesteigert.

An zwei gut ausgeführten, 2^m hohen Terrakotta-Figuren von Reps & Tronte in Magdeburg-Neustadt hat uns nur missfallen, dass denselben eine mittelalterliche Erscheinung gegeben war.

Treffliche Kunstschmiede-Arbeiten hatten neben der altbekannten und bewährten Werkstatt von Kühnscherf & Söhne in Dresden die Fabrik von Herm. Fritzsche in Leipzig (diese in ihrem Naturalismus allerdings wohl etwas zu weit gehend), Max Grossmann in Dresden, A. M. Krause in Berlin, Franz Steck und Ernst Stohn in Dresden geliefert. Die Ausstellung des bekannten Fassoneisen-Walzwerkes von L. Mannstädt & Co. in Kalk bei Köln, dessen Thätigkeit die Arbeit des Kunstschmiedes so wesentlich erleichtert und damit der Verwendung desselben ein weiteres Gebiet erschlossen hat, zeugte in ihrer Reichhaltigkeit aufs neue für das unablässige Bemühen der Firma, auf dem von ihr betretenen Wege fortzuschreiten. —

An Metallarbeiten in getriebenem und gestanztem Blech lagen treffliche Proben von F. Herm. Beeg, A. G. Pöschmann und F. Emil Türcke in Dresden vor; die ästhetischen Bedenken, welche wir gegen eine von Pöschmann in Eisen und Zinkblech hergestellte Fassade hegen, müssen wir mehr dem Auftraggeber als dem Verfertiger zur Last legen. Das Gebiet der Baubeschläge vertrat in technischer Hinsicht ein Oberlicht-Oeffner von P. Hesemann in Düsseldorf, in künstlerischer Hinsicht eine Sammlung bezgl. Entwürfe von Erich Kleinhempel in Dresden, der nicht ohne Phantasie und zumtheil nicht ohne Glück bestrebt ist, auch hier den Bestrebungen der „Moderne“ Eingang zu verschaffen. —

Nicht ganz so zahlreich, wie man selbst bei dem beschränkten Umfange der Ausstellung hätte erwarten können, waren die ihr angehörigen Holzarbeiten. Wir nennen hier zunächst die Tischlerarbeiten von Funk (für die neue Garnisonkirche) und von Limmer in Dresden, sodann eine Anzahl von Thüren und Paneelstücken mit Xylectipom-Einlagen von Hartmann & Ebert in Dres-

den, sowie eine wie letztere in modernen Formen gehaltene Diele zu einem bürgerlichen Wohnhause, welche Tischlermstr. R. Neumann in Dresden nach dem Entwurfe der Architekten Lehnert & v. Magenburger ausgeführt hat; die letztere befriedigt nicht allein durch ihre Arbeit, sondern bildet auch eines der ansprechendsten Beispiele der Anwendung des modernen Stiles, die wir bis jetzt gesehen haben, da Motive der Einzelheiten niemals willkürliche Bildungen, sondern stets aus der Konstruktion abgeleitet, bezw. mit dieser in Einklang gebracht sind. Noch mehr freilich scheint die Technik der von B. Harras zu Böhlen in Thüringen hergestellten Wandbekleidungen in sogen. „Koptoxyl“, von denen als Probe mehrere Wände, Decken und Thüren vorlagen, den Anforderungen des modernen, in eigenartigen Linienbildungen sich gefallenden Stiles entgegen zu kommen, da sie von der Konstruktion überhaupt unabhängig ist und als eine reine Flächendekoration sich darstellt. Sie erlaubt auch gefällige farbige Wirkungen, ist jedoch bei der Flachheit ihres Reliefs auf die Anwendung in kleineren Räumen beschränkt. —

Zieht man die Masse der ausgestellten Gegenstände inbetracht, so stand allen an der Ausstellung beteiligten Zweigen des Kunstgewerbes derjenige der dekorativen Malerei weit voran. Entwürfe zu Wand- und Deckenmalereien, sowie Proben von solchen waren von acht verschiedenen Firmen aus Dresden, Leipzig und Berlin-Charlottenburg ausgestellt und liessen fast sämmtlich auf ein tüchtiges Können schliessen, wenn auch das letztere richtig nur nach wirklichen Ausführungen und an Ort und Stelle beurtheilt werden kann. Als die bemerkenswerthesten Arbeiten sind uns diejenigen von Gathemann & Marno in Charlottenburg, sowie von Carl Seifert in Dresden erschienen. — Noch zahlreicher waren die Aussteller von Glasmalereien, von denen i. g. 11 aus Berlin, Barmen, Dresden, Freiberg i. S., Frankfurt a. M., Magdeburg und Zittau vertreten waren. Neben figürlichen Glasmalereien älterer Art, unter denen wir die von A. Lüthi in Frankfurt a. M. hervorheben möchten, waren auch einige nach der Art des Dreifarben-Drucks durch 3 übereinander gelegte Glasplatten in Roth, Gelb und Blau hergestellte Glasbilder der Gesellschaft Luce floreo in Barmen, mehrere landschaftliche Darstellungen und endlich rein ornamentale Glas-Mosaiken in Opalescent-Glas vorhanden. Für jene Bilder der Luceo-floreo-Gesellschaft haben wir uns trotz ihrer Farbentiefe und Leuchtkraft nicht recht erwärmen

können, da sie zu sehr wie Staffelei- (besser vielleicht Porzellan-) Bilder wirken und aus diesem Grunde in eine strengere Architektur kaum sich einfügen dürften. Am meisten haben uns die von Gebr. Liebert in Dresden und Rich. Schlein in Zittau in Kunstverglasung hergestellten Landschaftsbilder modernen Stiles interessirt. Der zur Hauptsache nur mit Farbenflocken arbeitende und auf eine dekorative Gesamtwirkung abzielende moderne Maler dürfte in dieser Technik das Ausdrucksmittel finden können, mit dem er auf leichtestem und dankbarstem Wege eine Wirkung zu erlangen vermag. — Den monumentalen Zweig der dekorativen Malerei, das Glas-Mosaik, hatten zwei in dieser Technik durch die bekannte Firma Puhl & Wagner in Rixdorf b. Berlin hergestellte, für die Dresdener neue Garnisonkirche bestimmte Bilder zu vertreten, deren Kartons Prof. Max Seliger in Berlin entworfen hat. —

Wir erwähnen endlich noch kurz die Anstrich-Proben mit Keim'scher Mineralfarbe aus der Fabrik zu Offenstetten und mit der Porzellan-Emailfarbe von Rosenzweig & Baumann in Cassel, sowie die reichhaltigen Sammlungen von Gipsabgüssen ornamentaler, plastischer Arbeiten, welche die Bildhauer Herm. Hasenohr in Dresden und Th. Massler in Hannover zur Schau gestellt hatten. —

G. Landwirthschaftliche Baukunst.

Die diesem Gebiete gewidmete Abtheilung VII. der Ausstellung wurde durch ein nach dem Entwurf des Architekten Ernst Kühn in Dresden ausgeführtes Mustergehöft vertreten, das nicht allein in seiner architektonischen Anordnung selbst einen Ausstellungs-Gegenstand bildete, sondern auch gleichzeitig dazu diente, in allen seinen konstruktiven Theilen, sowie in seiner Ausstattung mit Möbeln, Stallgeräthen, Hof- und Garten-Einrichtungen usw. Muster der betreffenden, von namhaften Firmen gelieferten Einzelheiten vorzuführen. Da wir auf die letzteren einzugehen nicht imstande, hingegen willens sind, unseren Lesern nachträglich noch eine von Abbildungen begleitete besondere Mittheilung über die interessante und reizvolle Bau-Anlage zu machen, so mag sie an dieser Stelle vorläufig nur erwähnt werden, um unseren Bericht über die Dresdener deutsche Bauausstellung mit dem Bewusstsein schliessen zu können, eine gewisse, wenn auch durch äussere Rücksichten begrenzte Vollständigkeit wenigstens angestrebt zu haben. — F. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der Versammlung vom 9. Okt. unter Vors. des Wirkl. Geh. Ob-Brth. Streckert hielt Hr. Eisenbahndir. Bork über die von ihm geplante und seit dem 1. Aug. 1900 im Betriebe befindliche elektrische Zugförderung auf der Wanneseebahn und die bisherigen Betriebsergebnisse einen Vortrag, aus dem wir folgendes wiedergeben.

Der Vortragende führte zunächst aus, dass durch die Eröffnung dieses Betriebes nunmehr die Angelegenheit betreffend die Anwendung der elektrischen Betriebsweise auf Vollbahnen aus dem Rahmen der Besprechungen herausgetreten und auf das praktische Gebiet übertragen sei. Ein Fortschritt war nur auf dem eingeschlagenen Wege des Versuches möglich, da die gegen die elektrische Betriebsweise aufgetretenen Bedenken und Einwendungen durch theoretische Erörterungen nicht widerlegt werden konnten. Es liegen in dieser Beziehung die Verhältnisse ähnlich wie bei Einführung der ersten Eisenbahnen.

Nachdem der Vortragende schon im Jahre 1891 die elektrische Betriebsweise auf Vollbahnen angeregt hatte, wurde von ihm im Jahre 1896 für die Wanneseebahn zunächst die Ausführung einer Versuchsanlage in Vorschlag gebracht. Hierzu gab einerseits der Umstand Veranlassung, dass gerade auf dieser Bahnlinie mit dichtem Verkehr alle inbetracht kommenden wesentlichen Einrichtungen allseitig erprobt werden können; andererseits war der Vorschlag auch deshalb zweckmässig, weil nach den mit der Firma Siemens & Halske gepflogenen Vorverhandlungen sich die Kosten für eine derartige Versuchsanlage in nur mässigen Grenzen hielten. Die Firma hatte sich erboten, aus ihrem in Gross-Lichterfelde gelegenen Kraftwerk den benötigten Strom zu liefern und auch die eigentliche elektrische Ausrüstung herzustellen. Die weiteren Verhandlungen führten zum Abschlusse eines Vertrages, nach welchem die Stromerzeugung und die Lieferung bezw. Vorhaltung der elektrischen Einrichtungen der Firma gegen eine angemessene Vergütung übertragen ist.

Es folgte dann eine Besprechung der allgemeinen Anordnung der Anlage; es sei hieraus hervorgehoben,

dass der elektrisch betriebene Wagenzug zwischen den mit Lokomotiven beförderten Zügen verkehrt und eine grösste Geschwindigkeit von annähernd 50 km/ Stunde besitzt. Der Zug im Gewicht von 220^t bei normaler Besetzung mit 410 Personen ist aus 10 Vorortzugwagen gebildet, von denen der erste und letzte als Triebwagen hergerichtet wurden. In diesen sind die der jeweiligen Fahrtrichtung entsprechenden vorderen Abtheile als Führerraum eingerichtet und die Steuerungs-Anordnungen so getroffen, dass beim Richtungswechsel der Züge in Berlin und Zehlendorf nur der Wagenführer seinen Standort zu wechseln hat. Jeder Triebwagen ist mit 3 unmittelbar auf den Achsen sitzenden Motoren versehen und hat an jeder Achsbuchse einen Stromabnehmer. Für die Bremsung des Zuges ist die bestehende Luftdruckbremse beibehalten worden. Die Pressluftpumpen werden durch Elektromotore angetrieben. Die Heizung erfolgt durch Dampf, welcher von dem in einem Triebwagen untergebrachten Dampfkessel erzeugt wird. Zur Beleuchtung sind Glühlampen vorgesehen. Ausserdem besitzen die Triebwagen die durch die Signal- und Betriebsordnung vorgeschriebenen Einrichtungen. Das eingangs erwähnte Kraftwerk in Gross-Lichterfelde, welches Gleichstrom von 750 Volt Spannung erzeugt, ist durch oberirdische Speiseleitungen mit der längs der Strecke verlegten Arbeitsleitung und mit den als Rückleitung dienenden Fahrstrahlen verbunden. Mit Rücksicht auf den sehr ungleichmässigen Strombedarf, sowie zur Vermeidung hoher Spannungsverluste in der Arbeitsleitung sind in Berlin und Zehlendorf Pufferbatterien aufgestellt, welche von der Akkumulatoren-Fabrik Aktien-Gesellschaft zu Berlin leihweise überlassen wurden.

Aus der sich alsdann anschliessenden eingehenden Erläuterung der wesentlichen Einzelheiten möge hier nur kurz angeführt werden, dass im besonderen die gewählte Bauart der Arbeitsleitung, welche einen wesentlichen Bestandtheil der Anlage bildet, sich gut bewährt, auch auf die sachgemässe Ausführung der Unterhaltungsarbeiten am Oberbau keinerlei nachtheiligen Einfluss ausgeübt hat. Es darf daher angenommen werden, dass dieselbe sich mit einigen Abänderungen zur weiteren Einführung empfehlen dürfte. Ähnliches gilt von der elektrischen Aus-

rüstung, welche bis jetzt den gestellten Anforderungen entsprochen hat, aber allerdings für eine endgiltige Anlage eine wesentliche Umgestaltung erfahren muss. Hinsichtlich der Versuchsergebnisse und -Erfahrungen möge noch angeführt sein, dass das Anfahren sich in ausserordentlich ruhiger und sanfter Weise vollzieht, und auch während der Fahrt keinerlei Zuckungen und Stösse im Zuge auftreten. Ausserdem wird es von den Reisenden im Vergleich zum Lokomotivbetriebe angenehm empfunden, dass das lästige Geräusch des auspuffenden und des aus den Zylinderhähnen entweichenden Dampfes beseitigt ist und die Rauchbelästigung aufgehört hat.

Endlich sei noch erwähnt, dass für die Anstellung der während des Versuchsjahres zu machenden Versuche, Ermittlungen und Aufschreibungen ein besonderer Plan aufgestellt ist. Die fortgesetzten Beobachtungen werden einen sicheren Anhalt geben zur Beantwortung aller Fragen, die in betriebstechnischer und wirtschaftlicher Beziehung auf die weitere Einführung des elektrischen Betriebes auf Vollbahnen in Betracht kommen. — Es erfolgte die Aufnahme der Hrn. Reg.-Bmstr. Denninghoff und Eisenbahn-Bauinsp. Heuser als einh. ord. Mitgl. —

Vermischtes.

Die Ergebnisse der Luftschiffahrts-Versuche des Grafen Zeppelin über dem Bodensee werden in einem offiziellen Bericht der „Gesellschaft zur Förderung der Luftschiffahrt in Friedrichshafen“ in folgenden Schlussworten zusammengefasst: „Die drei Aufstiege haben bereits erwiesen, dass wir ein Fahrzeug geschaffen haben, welchem man sich mit Ruhe für den Flug durch die Luft anvertrauen kann. Dasselbe ist vollkommen lenkbar, sowohl seitlich als in der Höhenrichtung. Mit seiner Geschwindigkeit von 8 Sekundenmetern vermag es in mässiger Höhe über der Erde, nur an Tagen mit starkem Winde nicht, auch nach dem Winde entgegengesetzten Richtungen zu fahren. Der überschüssige Auftrieb von etwa 1200 kg und der geringe Bedarf an Ballast gestatten nicht nur den Einbau einer solchen Verstärkung, dass keine fahrhindernden Aufwölbungen des Gerippes mehr vorkommen, sondern auch die Mitführung weiterer Personen oder von Nutzlasten, insbesondere eines Bezinnothates für mehrtägige ununterbrochene Fahrten. Noch wenige Versuchsfahrten würden demnach genügen, um mit aller Sicherheit selbst weitere Reisen unternehmen zu können.“ —

So erfreulich dieses Ergebniss trotz aller unglücklichen Zwischenfälle der ungenügenden Erfahrung ist, so wird man gut thun, an dasselbe keine allzu lebhaften Hoffnungen für die Luftschiffahrt als Verkehrsmittel zu knüpfen. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Entwürfe für ein neues Gebäude der Mainzer Volksbank in Mainz. Das neue Gebäude soll mit einem Kostenaufwande von 280 000 M. am Neubrunnenplatz und an der Mittleren Bleiche errichtet werden und aus Erdgeschoss, zwei Ober- und einem ausgebauten Dachgeschoss bestehen. Im Erdgeschoss sollen 1–2 Läden und die Bankräumlichkeiten, im Untergeschoss die Safes und das Archiv, im gleichen Geschoss oder in einem Zwischengeschoss Nebenräume und in den Obergeschossen Wohnungen eingerichtet werden. Die Wahl des Baustiles und des Baumaterials bleibt den Bewerbern überlassen. Die Hauptzeichnungen werden 1:100 verlangt, dazu die üblichen Berichte und Berechnungen. Ueber den etwas grossen Maassstab der Zeichnungen kann man wohl angesichts des erfreulichen Umstandes hinwegsehen, dass die Mainzer Volksbank sich zwar nicht verpflichtet fühlt, aber ernstlich bestrebt sein wird, einem der Preisträger die Bearbeitung des Ausführungsentwurfes und die Oberleitung des Baues zu übertragen. Unter diesen Umständen ist die Theilnahme am Wettbewerb warm zu empfehlen. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau einer festen Strassenbrücke über den Neckar bei Mannheim mit einer Gesamtlänge von 250 m wird vom Stadtrath der Stadt Mannheim für alle im Deutschen Reiche ansässigen deutschen Ingenieure und Architekten ausgeschrieben. Es gelangen 4 Preise von 8000, 5000, 3000 und 2000 M. zur Vertheilung, doch ist vorbehalten, die Vertheilung auch in anderer Weise vorzunehmen, „falls dies dem Werthverhältnisse der Entwürfe nach Ansicht des Preisgerichtes besser entspricht.“ Ueber die zum 1. Mai 1901 einzureichenden Entwürfe urtheilt ein Preisgericht, welchem als Techniker die Hrn. Geh. Brth. Stübgen-Köln, Geh. Brth. Prof. Landsberg-Darmstadt, Ob.-Brth. Prof. Engesser-Karlsruhe, Stadtverordn. Arch. Hartmann und Stdtbrth. Eisenlohr-Mannheim angehören.

Es will uns scheinen, dass die Zahl der Preisrichter aus dem Gebiete der Architektur der Zahl der Preisrichter aus dem Gebiete des Ingenieurwesens nachsteht, während doch, wie wir vermuthen, die architektonische Gestaltung der Brücke in gleicher Weise in die Wagschaale fallen wird, wie die konstruktive. Indessen, wir wollen unser Schlussurtheil bis nach Einsicht der Unterlagen, die gegen 25 M., welche zurückerstattet werden, vom städtischen Tiefbauamt in Mannheim bezogen werden können, zurückhalten. Bemerkt sei noch, dass den Bewerbern gestattet ist, in Begleitung der Entwürfe Angebote für die Ausführung der gesammten Bauten abzugeben. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Stadtparkhalle in Remscheid wird vom dortigen Bürgermeister für deutsche oder in Deutschland ansässige Architekten mit Frist zum 1. Febr. 1901 ausgeschrieben. Ueber die Zuerkennung von 3 Preisen von 1000, 600 und 400 M. und über den Ankauf weiterer Entwürfe für je 300 M. entscheidet ein Preisgericht, welchem als Architekten die Hrn. Prof. Pützer in Darmstadt, Reg.-Bmstr. a. D. Hermanns in Elberfeld und Stdtbrth. Hertwig in Remscheid angehören. Unterlagen gegen 80 Pf. durch das Stadtbauamt in Remscheid. —

Zu dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Häuserblockes am Kaiser Wilhelm-Platz in Bremen liegt uns das Protokoll des Preisgerichtes vor, welchem wir entnehmen, dass von den eingeleiteten 51 Entwürfen der ersten Ausscheidung 25, der zweiten weitere 19 Entwürfe zum Opfer fielen. Das Preisgericht erkennt an, dass manche Einzelheiten in der letzteren Gruppe von Entwürfen zu loben waren. Auf der engsten Wahl verblieben 7 Entwürfe; bei ihrer Würdigung waren weniger die Grundrisslösungen als die rein künstlerischen Gesichtspunkte maassgebend und unter diesen in erster Linie die im Programm mit Nachdruck geforderte Rücksichtnahme auf die Architektur und die Abmessungen des Rathhauses. Als die künstlerisch hervorragendste Lösung wird die in dem Entwurf „Jungfer Rose“ der Hrn. Schaedtler & Müller in Hannover erstrebte bezeichnet. An dem mit dem II. Preise bedachten Entwurf „Memoria“ des Hrn. E. Hagberg in Friedenau wurden die praktische Grundriss- und „die einfache, vornehme, von jeder Ueberladung sich fern haltende Ausbildung der beiden Hauptfassaden“ gerühmt, jedoch die gegenüber dem Rathhause zu hohen Arkadenbögen getadelt. Von dem mit dem III. Preise ausgezeichneten Entwurf „Spynebeen“ der Hrn. Fastje & Schaumann in Hannover sagt das Protokoll, „diese hervorragende Arbeit würde vielleicht den ersten Rang unter den Entwürfen einnehmen, wenn nicht der für die Architektur gewählte Maassstab den Abmessungen des Rathhauses gegenüber zu gross erschiene“. Die Entschlüsse des Preisgerichtes sind einstimmig gefasst worden.

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Plakat der internationalen Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen Berlin 1901 ist mit 101 Entwürfen beschiedt worden. Den I. Preis erhielt Hr. Alb. Klingner-Charlottenburg; den II. Preis Hr. Rud. Rother-Berlin; den III. Preis Hr. Dietr. Leipheimer-Darmstadt. Durch lobende Anerkennungen wurden ausgezeichnet die Hrn. E. Urban-Berlin, K. Klimsch-Wilmersdorf, Fr. Missfeldt-Stuttgart, H. Koberstein und Jul. Voss-Berlin. —

Zu einem Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau einer evangelischen Kirche im Stadtheil Lindenhof in Mannheim, der anscheinend ein engerer war, liefen 7 Entwürfe ein. Den I. Preis errangen die Architekten Curjel & Moser in Karlsruhe, den II. Preis Hr. Arch. J. Stober in Mannheim und den III. Preis Hr. Brth. Theoph. Frey in Stuttgart. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Mädchen-Schulgebäude in Bartenstein wurde ein I. und III. Preis nicht vertheilt, dagegen die ges. Preissumme von 1800 M. in zwei gleichwerthige Preise von je 900 M. zerlegt und diese den Entwürfen der Hrn. C. Herm. Martin in Dresden-Plauen und Heinker & Wittschel in St. Johann-Saarbrücken zuerkannt. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. L. W. in Strelitz. Sie finden Angaben über die Kosten von Denkmälern in dem Werke: Mertens, die Bildsäulen-Denkmale. Verlag von Julius Hoffmann in Stuttgart. —

Hrn. K. M., Hannover. Sie sind ohne Zustimmung Ihres Chefs nicht berechtigt, die Entwürfe zu veröffentlichen.

Inhalt: Das Wohnhaus J. B. Dotti im Grünwald, Hertha-Strasse 17-19. — Zement-Macadam. — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. X. (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Die Kaiserpaläste auf Capri.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 558 und 559.



Interessant sind die Ausführungen des Verfassers, dass die Insel Capri in vorhistorischer Zeit ungefähr 200^m tiefer im Meere lag, in der Römer- und Griechenzeit aber 6^m höher aus dem Wasser herausragte, wie heute. Aus dem letzteren Umstande erklärt es sich, dass die Bauten des Augustus und Tiberius „heute noch 6^m tief im Meer als Ruinen liegen oder als schwarzbraune eisenfeste Ziegelwände aus dem Wasser hervorragen und am Meeresgestade hinaufklettern“.

Von der griechischen Stadt Capreae, die im ersten Jahrh. n. Chr. eine römische Kolonie wurde, sind Gebäude nicht mehr übrig, dagegen finden sich in den Weinbergen und Citronenpflanzungen noch zahlreiche Reste antiker Hausanlagen. Im Jahre 29 v. Chr., bei seiner Rückkehr aus Asien und kurz vor seinem dreitägigen Triumph in Rom, kam der 33 Jahre alte Augustus nach Capri, das 43 Jahre in seinem Besitz war. Weichardt nimmt an, dass der Kaiser seine grosse Baulust auch auf dieser Insel bethätigte. Eine der augusteischen Villen lag auf dem Vorgebirge, das heute den Namen Punta Tragara führt. Auf einem Bergkegel an der Nordseite der Insel, westlich von dem Gelände der alten Stadt Capreae, lag eine römische Palastanlage, deren Erbauer wohl auch Augustus war. „Palazzo al mare“ heissen die Ruinen noch heute; der Palast war ein Sommerschloss, „im Nordschatten der steilen Bergwände“. „Das Schloss am Meer lud ein zu Lustfahrten an der Küste, zum Aufenthalt und zum Baden in den kühlen Grotten, zum Wandeln in den Schattengängen des kaiserlichen Gartens auf dem sanft ansteigenden Terrain hinter dem Palast, zum Aufenthalt

auf den Terrassen am Meer, von denen der hohe Bau die Sonne abhielt“. Der Palast lag auf dem 25^m über dem Meeresspiegel liegenden Plateau, das 90^m lang und 60^m breit ist und heute als Exerzirplatz verwendet wird. Weichardt nimmt an, dass der Bau, „rück-sichtslos gegen die Terrainschwierigkeiten“, eine Fläche von mehr als 220^m Länge und 110^m Breite bedeckt und dass er wohl den Eindruck gemacht habe, als ob er unmittelbar aus dem Meere aufsteige, „während in dem Bau ein Hügel von 30^m Höhe und beträchtlicher Breite verborgen lag“. Ausser diesem Palaste scheinen noch an anderen Stellen in der Nähe der alten Stadt kaiserliche Villenbauten oder Besitzungen reicher Bürger gelegen zu haben. Umfangreiche Römerbauten auf halber Höhe der Insel sind auf der kleineren östlichen Hälfte derselben zu suchen. Weichardt giebt von ihnen, sowie auch von den übrigen Römerbauten der Insel ein Bild, dessen Phantasie Reichthum nicht leicht übertroffen werden kann. Die Anlage, die er an der Stelle des heutigen Klosters Certosa gelegen sich gedacht hat und die Gesamtanlage des augusteischen Palastes an der Punta Tragara sind treffende Bilder des üppigen Reichthums römischen Wohllebens. Sein Hauptinteresse aber vereinigt der Verfasser auf die „Villa des Tiberius“.

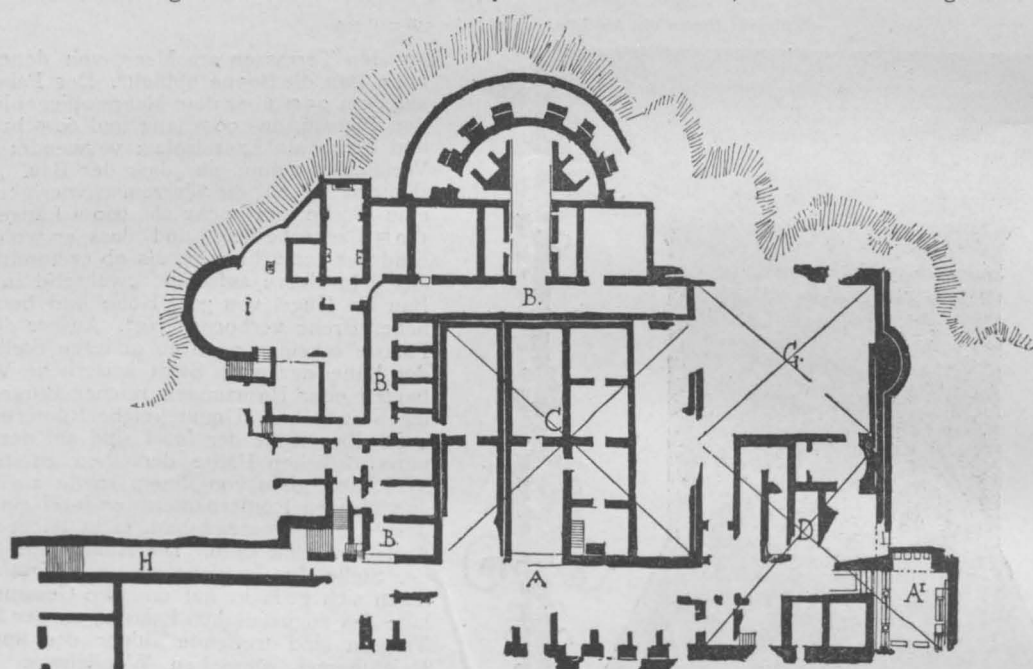
Die nach dem Jupiter benannten Schlossanlagen des Tiberius liegen auf dem Nordostgipfel der Insel, auf einem jäh ins Meer abfallenden Vorgebirge. Aus einer Aehnlichkeit der Palastanlage auf Capri mit dem augusteischen Palaste auf dem Palatin in Rom wird Weichardt auf die Vermuthung geführt, dass das hochgelegene Schloss auf Capri auch durch Augustus angelegt, durch Tiberius aber nur für seine besonderen Zwecke umgebaut wurde. Die Reste der Palastanlage und ihre Ergänzungen zu dem muthmaasslichen früheren Zustande sind in den Abbildungen S. 558 und 559 dargestellt. Die Buchstaben in den einzelnen Räumen der Grundrisse geben folgende Erläuterung: Von

dem untersten Vestibül A1 führt eine lange einarmige Treppe zu der Halle A im Erdgeschoss und zu den Wohnungen B der Haussklaven. C ist das Gebiet der Cisternen im Inneren der Gebäudegruppe, D ein tiefer liegender Gebäudetheil mit Bädern, E sind die seitlich gelegenen Räume des kaiserlichen Gefolges und F die der Palastwache. Eine breite Freitreppe führte westlich zu der Vorhalle des Erdgeschosses empor. Eine umfangreiche Rampeanlage vermittelte die Höhenverhältnisse an der Südseite des Schlosses und gab insbesondere Zutritt zum kaiserlichen Garten. Terrassen, Bogenhallen, Laubengänge usw. bereicherten das malerische Bild auch an dieser bewegtesten Seite der lebhaft zerklüfteten Baugruppe. Ueber der Vorhalle des Erdgeschosses lag im ersten Obergeschoss die offene Halle a vor den Gemächern des Kaisers, hinter ihr das Vestibül b und das Tablinum c, dann folgten die Privatzimmer des Kaisers d, das Peristil e, das halbkreisförmig ausgebaute Triclinium f, neben ihm weitere Räume des Kaisers g und h, sowie eine Reihe von Nebenräumen. Das Schlafgemach des Kaisers s mit Vorraum r lag in einem weiteren Obergeschoße und überragte die gesammte Bauanlage. Auf diesem Grundrisse erhob sich in der lebhaften Gruppierung, wie ihn die Linienzeichnung S. 559 zeigt, der von Weichardt angenommene Aufbau. Alles war mit römischem Luxus erfüllt; aber er bannte nicht die Sorge, die schwarz „ums Cederngebälk der Decke flatterte“. Von dieser Pracht, welche in Wirklichkeit kaum hinter den Annahmen des Verfassers zurückgeblieben sein dürfte, sind heute nur noch die Gewölbe, einige Fussböden und verstreute Fundstücke erhalten. Sie zu einem lebensvollen Bilde gestaltet zu haben, ist das Verdienst des schönen Werkes Weichardts. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Die ordentl. Hauptversammlung zu Beginn der Wintersitzungen 1900—1901 fand unter dem Vorsitz des Hrn. von der Hude und unter Theilnahme von 40 Mitgliedern am 18. Okt. statt. Nach kurzen Begrüßungsworten des Vorsitzenden und nach einer Dankesäusserung desselben für die ihm zum 70. Ge-

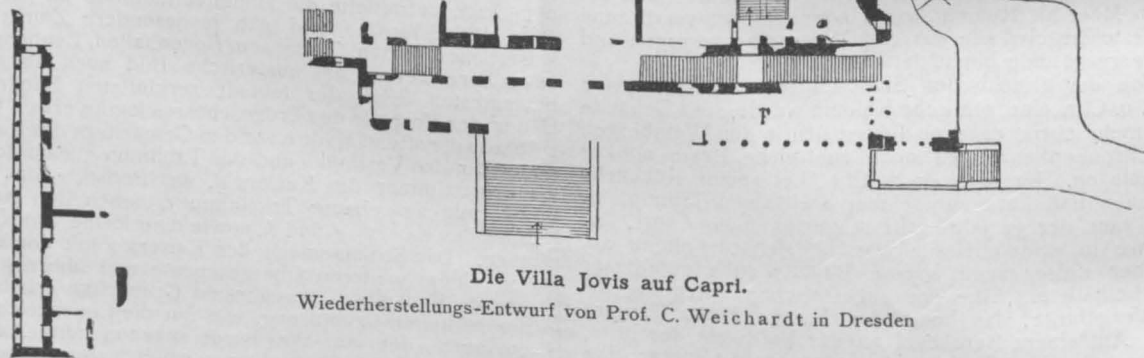
stand dieser Sitzungen. In hervorragendem Maasse war die Vereinigung betheiligt an der Kunstabtheilung der Pariser Weltausstellung und an der Dresdener Bauausstellung. Die Besichtigungen betrafen den kgl. Marstall, das Pergamon-Museum, die Villa Thiergartenstr. 20, das Modell zum neuen Theater für Frankfurt a. M. (Architekt H. Seeling) und in Verbindung damit das Palais des Fürsten Pless, das neue Gerichtsgebäude in der Gruner-



Aufnahme der bestehenden Ueberreste nach Aufmessungen Alvino's und nach Abmessungen des Verfassers.
(Untergeschoss.)

0 10 20 30 40 Meter.

Ergänzungen des Verfassers zu den vorstehenden Aufnahmen des Untergeschosses.



Die Villa Jovis auf Capri.
Wiederherstellungs-Entwurf von Prof. C. Weichardt in Dresden

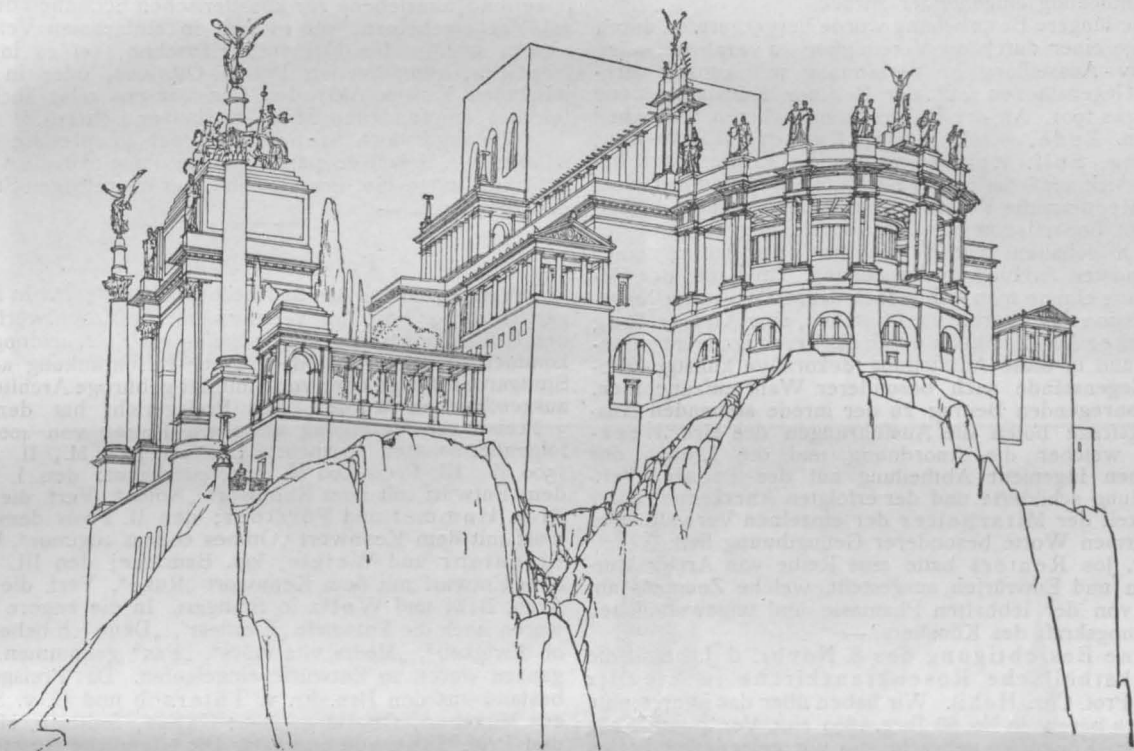
burtstage seitens des Vereins erwiesene grosse Ehrung erstattet derselbe den Jahresbericht, auf welchen wir, da sich die gesammte Thätigkeit der „Vereinigung“ in diesen Blättern ausführlich wiedergespiegelt hat, nur auszugsweise einzugehen brauchen. Der Mitgliederstand hat sich von 175 auf 182, also um 7 vermehrt. Es wurden 8 Hauptsitzungen und 6 gesellige Zusammenkünfte, imganzen 14 Sitzungen abgehalten; Redner berührt kurz den Gegen-

strasse und das Waarenhaus Tietz. Am 29. Januar 1900 wurde gemeinsam mit dem Architekten-Verein eine Stülerfeier veranstaltet. Von „Berlin und seine Bauten“ wurden rd. 3000 M. eingenommen und ausserdem 2 China-werke und 20 Kirchenwerke verkauft. Die Rechnungsablegung verzeichnet 4314,50 M. in Einnahme und 4529,47 M. in Ausgabe, sodass ein Defizit von 214,97 M. vorhanden ist. Dem Kassenführer wird die Entlastung ertheilt. Die

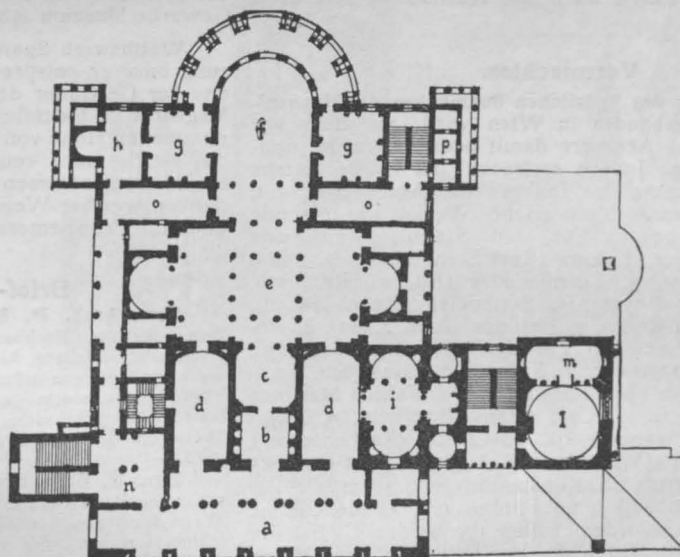
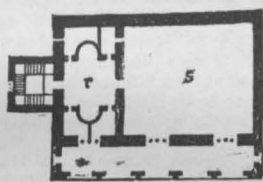
Neuwahlen des Vorstandes ergaben die Wiederwahl bezw. Neuwahl der Hrn. von der Hude (I. Vors.), Wolffenstein (II. Vors.), Solf (Schriftf.); Doflein, Zaar, Bislich und Teichen. Hr. K. E. O. Fritsch wird aus Anlass seiner Zurückziehung ins Privatleben in Anerkennung seiner langjährigen und hervorragenden Verdienste um die Vereinigung einstimmig zum Ehrenmitgliede derselben ernannt. Die Anfertigung der künstlerischen Urkunde hierüber ist Hrn. Max Seliger anvertraut. Als Mitgliedsbeitrag werden für das neue Vereinsjahr 25 M. vorgeschlagen und angenommen. Als neue Mitglieder sind in die Vereinigung aufgenommen worden die Hrn. K. E. Bangert

in Berlin und die Plandecken der Akt.-Ges. für Beton- und Monierbau. Es wird auch bei dieser Gelegenheit wieder mit besonderem Danke das Entgegenkommen anerkannt, welches in der Mittheilung jener Entschliessungen durch den Polizei-Präsidenten von Berlin an die „Vereinigung“ liegt. Im Saale liegen Proben der Lichtpauzanstalt Paul de Terra & Co. in Berlin und Hamburg, sowie eine grössere Anzahl von Exemplaren einer Veröffentlichung über den Wettbewerb von San Francisco zur Verfügung der Mitglieder aus.

Den Vortrag des Abends hielt Hr. Hoffacker über die Einrichtung der deutschen Abtheilung der Weltaus-



Oberstes Geschoss über b c d.



Elwehant
1879.

Die Villa Jovis auf Capri.

Ansicht von Osten und Wiederherstellung der Obergeschosse nach dem Entwurf von Prof. C. Weichardt in Dresden.

und J. Reuters. Den Bericht über die Verhandlungen und Beschlüsse der Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Bremen erstattet Hr. von der Hude. Im Hinblick auf die früheren ausführlichen Mittheilungen über diesen Gegenstand genüge es an dieser Feststellung. Hr. Bislich berichtet über eine Reihe von Verfügungen der kgl. Baupolizei-Behörde betr. Zementdielen mit Eiseneinlagen der „Deutschen Zementbau-Gesellschaft vorm. Paul Stolte“, Hohlsteinwände der Firma Jul. Donath & Co., Treppenstufen des Kunstsandsteinwerkes Viktoria zu Berlin, die Luxfer-Prismen des Deutschen Luxfer-Prismen-Syndikates

stellung in Paris und über die von ihm entworfenen und ausgeführten Bauten der kunstgewerblichen Abtheilung, des Parfümerie-Pavillons, des Ehrenhofes der Elektrizitäts-Abtheilungen der A. E.-G. und von Siemens & Halske, des landwirthschaftlichen Pavillons usw. Dem Vortrage gehen Mittheilungen über die Vorgeschichte des Deutschen Hauses voran. Die lebhaften und von einer Fülle interessanter Einzelheiten begleiteten Ausführungen des Redners werden mit reichem Beifall gelohnt. Auf das Materielle des Vortrages kommen wir bei unseren Schlussberichten über die Pariser Weltausstellung noch zurück. An einer Besprechung über die Ausstellung betheiligen sich

der Vorsitzende und die Hrn. Wolfenstein, Otzen und Eggert. Interessant waren die widersprechenden Urtheile über einzelne der Bauten. —

Die gesellige Zusammenkunft vom 1. Nov. fand unter dem Vorsitz des Hrn. Wolfenstein und unter Anwesenheit von 30 Mitgliedern statt. Der Vorsitzende legte eine Reihe von neuen Erscheinungen der Litteratur vor, darunter die „italienischen Architektur-Skizzen von Prof. A. Schütz (+)“, welche in Format und Darstellung den Eindruck des Original-Skizzenbuches wiedergeben und ein werthvolles Studienmaterial aus dem Gebiete der italienischen Hochrenaissance bilden. Wir kommen auf die interessante Veröffentlichung eingehender zurück.

Eine längere Besprechung wurde hervorgerufen durch die Frage einer durch die Vereinigung zu veranstaltenden Kollektiv-Ausstellung in Verbindung mit kunstgewerblichen Gegenständen auf der Berliner Kunstausstellung des Jahres 1901. An der Besprechung nahmen u. a. Theil die Hrn. Ende, v. d. Hude, Kayser, Böckmann, Möhring, Solf, Reimer usw. Die Erörterungen bewegten sich zunächst in der Richtung, dass von verschiedenen Rednern die Verbindung einer Architektur-Abtheilung mit der allgemeinen Kunstausstellung für weniger praktisch gehalten wurde, wie die Veranstaltung einer selbständigen Architektur-Ausstellung. Im Laufe der Besprechung einigte man sich jedoch dahin, der Ausstellungs-Kommission das Anerbieten zu stellen, eine Ausstellung deutscher Architekten durch die Vereinigung zu veranlassen und in diese Ausstellung dekorative kunstgewerbliche Gegenstände nach besonderer Wahl aufzunehmen. Einen anregenden Beitrag zu der inrede stehenden Ausstellungsfrage boten die Ausführungen des Hrn. Herzberg, welcher die Anordnung und die Erfolge der deutschen Ingenieur-Abtheilung auf der Pariser Weltausstellung schilderte und der erfolgten Anerkennung der Thätigkeit der Mitarbeiter der einzelnen Verwaltungen und Firmen Worte besonderer Genugthuung liess.

Hr. Jos. Reuters hatte eine Reihe von Architektur-Skizzen und Entwürfen ausgestellt, welche Zeugnisse ablegten von der lebhaften Phantasie und ungewöhnlichen Gestaltungskraft des Künstlers. —

Eine Besichtigung des 8. Novbr. d. J. betraf die neue katholische Rosenkranzkirche in Steglitz (Arch. Prof. Chr. Hehl). Wir haben über das interessante Bauwerk bereits in No. 68 Jhrg. 1899 eine Veröffentlichung nach den Entwürfen gebracht, die wir gelegentlich hoffen durch einige Ansichten nach der Ausführung ergänzen zu können. —

Vermischtes.

Die Ergänzung des figürlichen Schmuckes des Hansen'schen Parlamentsgebäudes in Wien wird, nachdem vor einigen Jahren das Aeusserere damit bedacht wurde, nunmehr auch auf das Innere erstreckt. Es wurde seitens des k. k. Ministeriums des Inneren die Anfertigung von Skizzen für folgende bildnerische Werke an folgende Künstler vergeben: a) Für den Sitzungssaal des Herrenhauses: 1. Lykurg (Karl Schwerzek), 2. Solon (Rich. Kauffungen), 3. Themistokles (Ed. v. Hofmann), 4. Aristides (Jos. Beyer), 5. Sophokles (Hugo Härdtl), 6. Sokrates (Franz Koch), 7. Perikles (Arth. Kaan), 8. Demosthenes (Jos. Lax). b) Für den Sitzungssaal des Abgeordnetenhauses: 1. Numa Pompilius (Em. Swo-boda), 2. Cincinatus (Jos. Kassin), 3. Qu. Fabius Maximus (Theod. Charlemont), 4. Cato (Hans Bitterlich), 5. Cajus Gracchus (St. Lewandowski), 6. Cicero (Karl Sterrer), 7. Manlius Torquatus (Wilh. Seib), 8. Augustus (Ant. Brenek), 9. Seneka (Schwartz), 10. Konstantin (Joh. Scherpe). Die Höhe der Figuren soll ohne Plinthe 1,75 m, die Plinthe 0,08 m messen. Ausserdem sollen die beiden Giebel der grossen Säulenhalle durch die Darstellungen der „Vaterlandsliebe“ und der „Einigkeit“ geschmückt werden. Erstere Gruppe wird von Härdtl, letztere von Sterrer ausgeführt. —

Ueber die Ausstellung der Künstlerkolonie in Darmstadt 1901, die auch wir schon berührt haben und die zweifellos eine beachtenswerthe Veranstaltung werden dürfte, lesen wir in der „M. A. Ztg.“ folgendes: „Dokument Deutscher Kunst, die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt 1901 vom 1. Mai bis Anfang Oktober auf der grossherzoglichen Mathildenhöhe. Die von dem kunstbegeisterten Grossherzog Ernst Ludwig in seine reizende Residenzstadt berufene Künstler-Kolonie hat in Verbindung mit einem Finanz-Konsortium einheimischer Kunstfreunde eine Ausstellung vollkommen moderner und durchaus künstlerischer Häuser geschaffen, die, gruppiert um das vom Landesherrn geschenkte und von Olbrich mit grosser Poesie entworfene monumentale Künstlerhaus und in

wundervollen Anlagen gebettet, eine ganz entzückende kleine Stadt, die künstlerische Stadt der Zukunft vergegenwärtigen. Die Häuser sind im Inneren vom Keller bis zum Speicher nach künstlerischen Gesichtspunkten eingerichtet und geschmückt. Das Ganze muss als eine kulturelle Veranstaltung ohne Gleichen und von höchster Bedeutung für alle Gebildeten jeden Standes bezeichnet werden. Die Künstler haben ihre Aufgabe als die einer Kulturschöpfung grössten Stiles aufgefasst, so dass hier Haus und Hof, Küche und Garten, Innenarchitektur und Möbel, Teppiche, Tapeten, Nippes, Geräthe und Zier-rath, Buch und Klavier, kurz alle Bedürfnisse des verfeinerten Kulturlebens zur künstlerischen Schönheit durchgebildet erscheinen, sei es nun in einfachsten Verhältnissen, wie in den kleineren Häuschen, sei es in der freudigen, gemüthvollen Pracht Olbrichs, oder in den jubelnden Farben-Akkorden Christiansens oder auch im feierlich empfundenen Stile des Hauses Behrens.“

Wie sagte doch Stendhal: „Pour comprendre cette passion . . . il faut en parler comme d'une maladie.“ Das Schicksal möge die junge Kolonie vor übereifrigen Freunden bewahren. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb für den Südfriedhof in Stuttgart. In Stuttgart ist am 9. Nov. der Wettbewerb für Vorentwürfe zu den Baulichkeiten des Südfriedhofes zur Entscheidung gekommen, der im April d. J. unter Beschränkung auf in Stuttgart ansässige oder von Stuttgart gebürtige Architekten ausgeschrieben wurde. Das Preisgericht hat den für 3 Preise zur Verfügung gestellten Betrag von 4000 M. folgendermassen vertheilt: I. Preis 1700 M., II. Preis 1500 M., III. Preis 800 M. und zuerkannt: den I. Preis dem Entwurf mit dem Kennwort „Adieu“, Verf. die Hrn. Arch. Hummel und Förstner; den II. Preis dem Entwurf mit dem Kennwort „Omnes eodem cogimur“, Verf.: Eisenlohr und Weigle, kgl. Bauräthe; den III. Preis dem Entwurf mit dem Kennwort „Ruhe“, Verf. die Hrn. Arch. Bihl und Woltz in Stuttgart. In die engere Wahl waren noch die Entwürfe „Eierner“, „Denn ich liebe dich, oh Ewigkeit“, „Media vita mors“, „Pax“ gekommen. Im-ganzen waren 20 Entwürfe eingelaufen. Das Preisgericht bestand aus den Hrn. Fr. v. Thiersch und G. v. Seidl aus München, Ob.-Bürgerstr. Gauss, Stdtbrth. Mayer und Prof. Haug von Stuttgart. Die öffentliche Ausstellung der Entwürfe wird in den nächsten Tagen im Landes-Gewerbe-Museum stattfinden. —

Wettbewerb Sparkassengebäude Salzuflen. In Ergänzung unserer entsprechenden Ausführungen S. 512 theilt uns der Gewinner des II. Preises mit, dass ihm von dem Magistrat in Salzuflen der Preis in der in Aussicht genommenen Höhe von 400 M. ausbezahlt worden ist. Wenn das gleiche auch von der Auszahlung des I. Preises mit 600 M. angenommen werden darf, so würde damit in dankenswerther Weise der Irrthum gut gemacht sein, der über die Preisbemessung beim Preisgerichte obwaltete. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. P. K. in Neustadt a. H. Ein Mittel, die Bewohner der Nachbarschaft vor dem Geräusch eines Sägewerkes zu bewahren, kann nur darin bestehen, entweder das Sägewerk zu verlegen oder, sofern dies überhaupt angängig, seine Thätigkeit in einem geschlossenen Raume sich vollziehen zu lassen. Es giebt viele geräuschvolle Betriebe, denen auf diese Weise die Belästigung der Umgebung nach Möglichkeit entzogen wird. —

Hrn. R. B. in Breslau. Ihren Wunsch, in Russland bei grösseren Bauten thätig zu sein, dürfen Sie am ehesten auf dem Wege der Anzeige erfüllen können. Wir müssen es leider ablehnen, uns persönlich unbekannten Herren zu gestatten, sich auf uns im Auslande zu beziehen.

Hrn. F. P. in L. Die Diplome bedeuten nichts anderes, als eine von den üblichen Zeugnissen abweichende Form der Bestätigung der Absolvierung eines regelmässigen Lehrganges. Sie verleihen keinerlei Berechtigung.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Giebt es ein Buch eines Pastors Breger oder Berger über: „Wohnungsverhältnisse im Osten“ und in welchem Verlage und zu welchem Preise ist dasselbe erschienen?

Arch. A. L. in D.

2. Welche internationalen Baugesellschaften führen Hochbauten in europäischen und aussereuropäischen Ländern aus?

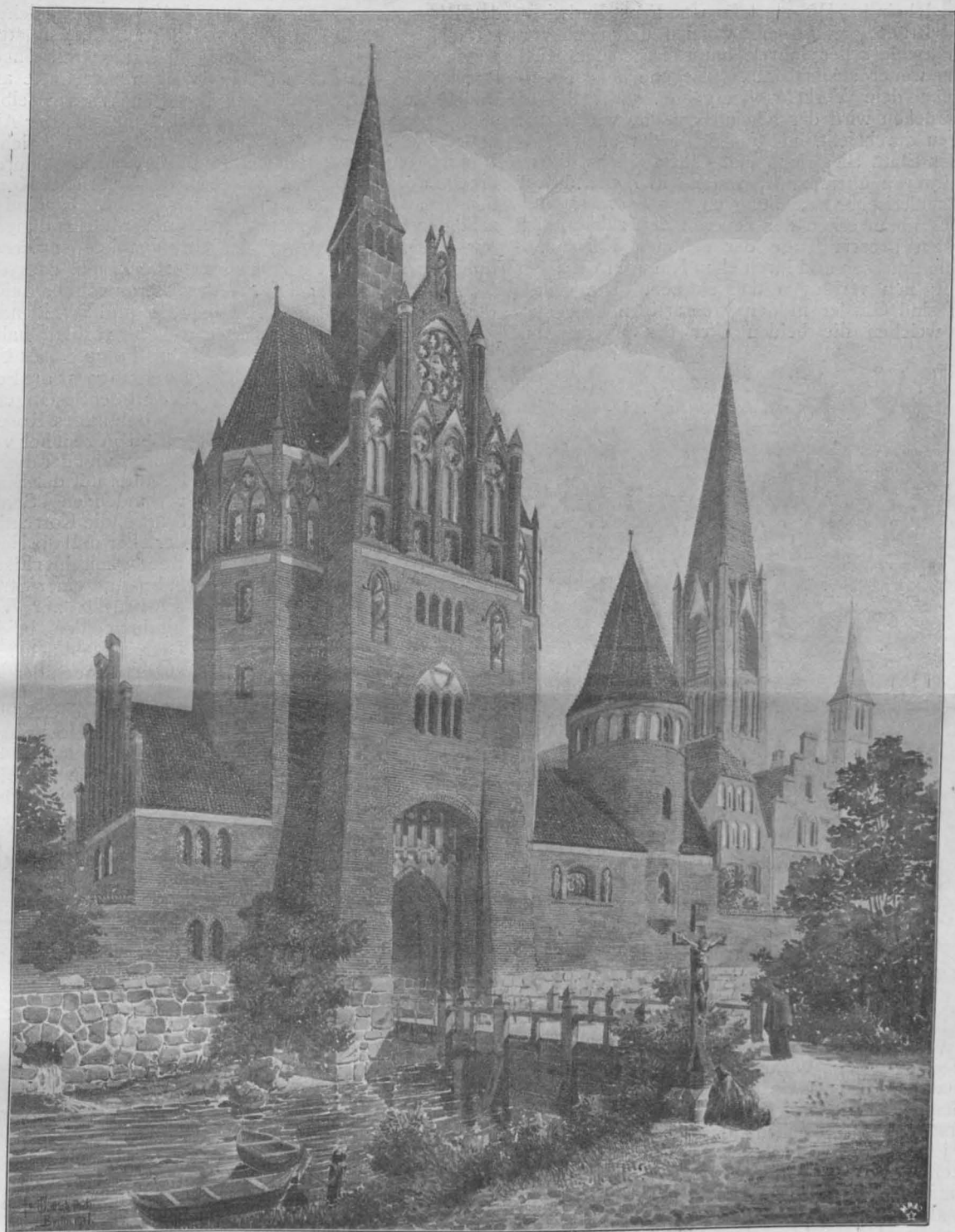
K. & L. in A.

3. Giebt es ein Mittel und welches, das Knarren der Treppenstufen beim Betreten derselben abzustellen?

K. in W.

Inhalt: Die Kaiserpaläste auf Capri (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

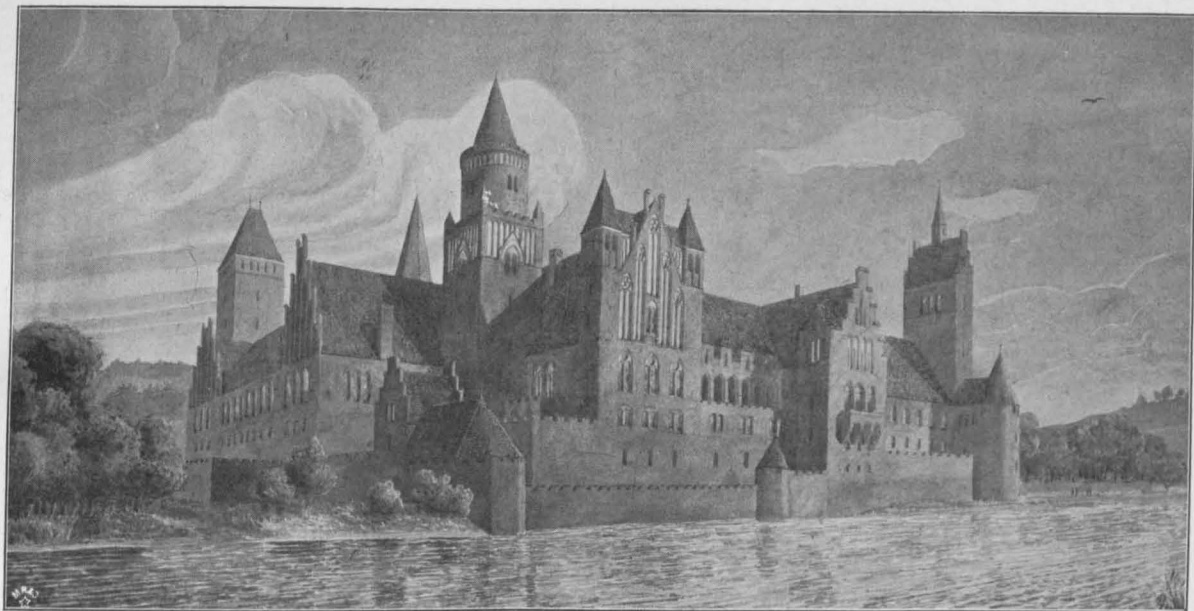
Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



Entwürfe im Stile der norddeutschen Backsteingothik.

Architekt: Fritz Gottlob in Berlin. (Hierzu eine Bildbeilage.)

In einer Versammlung der „Vereinigung Berliner Architekten“ des vergangenen Winters wurden von einem jüngeren Fachgenossen, dem Hrn. Fritz Gottlob, eine grössere Anzahl von Aufnahmen von Bauwerken des norddeutschen Backsteinstiles der gothischen Periode und von freien Entwürfen in diesem Stile vorgelegt, welche letztere insbesondere durch ihre Treue in der Wiedergabe des Stileindrucks, durch das male-
rische Gefühl, welches dieselben bekundeten und durch den Phantasie Reichthum, der aus ihnen sprach, die be-
rechtigte Anerkennung aller Theilnehmer der Ver-
sammlung errangen. Dem vielfach geäusserten Wunsche, einen Theil der Entwürfe in weiteren Kreisen bekannt zu machen, entsprechen wir durch unsere heutigen Veröffentlichungen, welche die erwähnten Vorzüge der Entwürfe und dazu ihre künstlerische Vielseitigkeit in hellem Lichte erscheinen lassen. Die Auswahl ist eine nur kleine aus einer reichen Fülle durchgehends vortrefflicher Arbeiten. —



ENTWÜRFE IM STILE DER NORD-
DEUTSCHEN BACKSTEIN-GOTHIK
VON ARCHITEKT FRITZ GOTTLÖB
IN BERLIN * * ÄTZUNGEN VON
MEISENBACH, RIFFARTH & CO. IN
SCHÖNEBERG-BERLIN * DRUCK
VON WILH. GREVE IN BERLIN *

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 565.)

I. Geschichte der Brücken.

Am 26. März 1900 ist unter grossen Feierlichkeiten die neue Strassenbrücke über den Rhein bei Worms, die neue Ernst Ludwigs-Brücke, eingeweiht worden und noch vor Schluss des Jahres, am 1. Dezember, wird die etwas weiter stromabwärts gelegene neue Eisenbahnbrücke dem Verkehr übergeben. Mit diesen beiden Brücken wird der Rheinstrom da, wo er den Wonnegau durchzieht, im Angesichte der alten Wornmatia, der Stadt Siegfrieds und Chrimhildens, durch zwei Bauwerke überspannt, welche in konstruktiver wie in künstlerischer Beziehung zu den hervorragendsten Brückenbauwerken der neueren Zeit zählen, sich den Resten grosser Tage der schönen Kaiserstadt würdig anschliessen und ihren alten Ruhm in baulicher Beziehung neu verjüngen und stärken. Die beiden Brücken sind Glieder in den grossartigen Umgestaltungen, welchen die beiden Ufer des Rheines bei

keit dürfen die mehrfachen Verhandlungen des Deutschen Reichstages über den Zustand des Rheinstromes betrachtet werden. Am 26. April des Jahres 1881 führte der Abgeordnete Heyl im Reichstage aus, dass der Rhein von Basel bis Mannheim zu vergleichen sei mit einem steil abwärts fallenden Schlauche, dagegen der Theil von Mannheim bis Bingen mit einem Reservoir, das durch die natürlichen Felsenriffe am Binger Loch gesperrt sei und dessen Wasser selbst bei geringem Anwachsen überlaufen müsse. Der Abgeordnete forderte den Zusammentritt einer Reichskommission, erkannte aber im übrigen an, dass durch die Anordnungen einer früheren, der Biebricher Kommission, durch die von den hessischen Gemeinden schon lange geforderten Verbote neuer Verlandungen zur Weidenanpflanzung im Stromgebiete, mancher Schaden gemildert sei; er konnte berichten, dass die Kommission sich den Dank der Uferanwohner durch die Untersagung von Hochbauten und Weidenanpflanzungen im Hochwasserprofil erworben habe.



Abbildg. 1. Plan der
Stadt Worms.

Eine Folge dieser Untersagung war die Forderung der Beseitigung des Bahnhofes Rosengarten gegenüber von Worms und der diesen Bahnhof mit der Stadt verbindenden Schiffbrücke, die Korrektion der Ufer und die Nothwendigkeit einer Eisenbahn- und einer Strassen-Brücke zur Verbindung der beiden Ufer. Es bedurfte aber zunächst noch der eindringlichen Mahnungen durch die Schäden, die das Hochwasser vom Dezember des Jahres 1882 angerichtet hatte, bei welchem in den ersten Tagen des Jahres 1883 fast die ganze hessische Rhein-Niederung mit zahlreichen Ortschaften unter Wasser stand, um den dem hessischen Ministerium des Inneren vorgelegten

Worms seit längerer Zeit schon unterworfen waren. Die Klagen der Uferbewohner dieser Rheinstrecke über die Verwüstungen durch das Hochwasser des Stromes, über die Verluste an Ländereien und an Nationalvermögen, sowie auch über die Gefährdung des Gesundheitszustandes reichen lange Jahre, bis in das erste Drittel des Jahrhunderts und weiter zurück. Nach jedem der nicht eben seltenen Naturereignisse tauchten sie wieder heftiger auf, ohne dass Abhilfe geschaffen wurde, da vor Herstellung der Reichseinheit die beteiligten Uferstaaten zu einem einheitlichen Zusammengehen nicht zu bewegen waren. Noch im Jahre 1876 konnte auf die immer dringlicher werdenden Klagen der Landwirthe und Schifffahrts-Interessenten nur mit der im übrigen für den inrede stehenden Rheinabschnitt nahezu wirkungslosen Einberufung einer Enquête-Kommission geantwortet werden, welche eine Reihe von Verbesserungen vornahm, ohne die Frage der Beseitigung der immer wiederkehrenden Schäden und Hindernisse durch einen einheitlichen Bauplan für den gesammten deutschen Rhein als Ganzes anzugreifen. Da fand ein Zusammenschluss der „vereinigten hessischen Gemeinden und Gutsbesitzer für Strombau-Angelegenheiten“ statt und als eine Frucht der aus dieser Vereinigung hervorgegangenen Thätig-

Beschluss der „vereinigten Rheingemeinden“ zu zeitigen, „dass die Erbauung einer stehenden Brücke über den Rhein eine wesentliche Vorbedingung für eine sachgemässe und endgiltige Lösung der beiden für Worms so wichtigen schwebenden Fragen, der Erweiterung der hiesigen Hafenanlagen und der Verminderung der Ueberschwemmungs-Gefahr sei“. Im Jahre 1885 kam die Frage in der zweiten hessischen Kammer zur Sprache, bei welcher Gelegenheit die Regierung vollständig die Berechtigung der Stadt Worms anerkannte, von Seiten der Regierung diejenige Fürsorge zu fordern, welche anderen grossen Städten in vollem Maasse zutheil geworden sei. Das war aber lediglich eine platonische Erklärung, denn noch zu Anfang der neunziger Jahre beschäftigt die Angelegenheit die beiden Kammern, ohne dass die Regierung zunächst eine Mehrheit für die Bewilligung ihrer einschlägigen Forderungen finden konnte. Der Grossherzog von Hessen, welcher inzwischen für die Frage interessirt worden war, hatte die Ausarbeitung einer Vorlage für den Bau zweier Brücken bei Worms angeordnet. Nach der bezgl. Regierungsvorlage sollten mit dem Bau dieser Brücken zugleich eine Anzahl weiterer bedeutsamer Fragen gelöst werden: die Erhöhung und Verstärkung der Landdämme bei

Worms, die Oeffnung des rechtsufrigen Vorlandes zwischen dem Rhein und dem Landdamm für den Abfluss des Hochwassers, die Beseitigung der Station Rosengarten und die Aufhebung und Beseitigung des Dammes als Staatsstrasse und der Schiffbrücke. Zur Aufrechterhaltung der wichtigen Strassenverbindungen seien zwei getrennte Brücken, die eine für den Wagen- und Fussgängerverkehr, die andere für die Eisenbahn zu erbauen. Die geforderten 7970000 M. für die beiden Brücken wurden aber abgelehnt und mit allen gegen 2 Stimmen unter Verwerfung des Baues einer Strassenbrücke nur 4660000 M. bewilligt. Die erste Kammer schloss sich diesem Beschlusse mit der Erweiterung an, die Regierung zu ersuchen, in das nächste Budget auch die Mittel für eine Strassenbrücke einzustellen. Diese wurden im Jahre 1895 erst unter der Bedingung bewilligt, dass die Stadt Worms sich bereit erkläre, 300 000 M. zu den auf 3 310 000 M. veranschlagten Kosten beizutragen, trotzdem man gar nicht „zu bedenken schien, dass die Interessen der rechtsrheinischen Arbeiter und Produzenten die Interessen der Bürgerschaft von Worms weit übertreffen“. Gleichwohl willigte die Stadt in die Forderung des Zuschusses, und auch diese Brücke war gesichert.

Zur Erlangung geeigneter Entwürfe für den Bau dieser beiden Brücken wurden öffentliche Wettbewerbe erlassen, für die Strassenbrücke am 17. Juni 1895, für die Eisenbahnbrücke am 1. Dezember des gleichen Jahres. Das am 19. Januar 1896 gefällte Urtheil des Preisgerichtes für die Strassenbrücke sprach dem Entwurf mit dem Kennworte „Civitati Vangionum“ den

I. Preis zu. Als Verfasser des Entwurfes ergaben sich die Maschinenbau-Aktiengesellschaft Nürnberg, Filiale Gustavsburg, in Verbindung mit der Bauunternehmung Grün & Bilfinger in Mannheim und Stadtbaumeister Baurath Karl Hofmann in Worms. Nachdem die Lage der Brücke entschieden war — die Lage oberhalb der Schiffbrücke (s. Lageplan) —, nachdem ferner die Umarbeitung des Entwurfes unter Leitung des Hrn. Geh. Rathes Schäffer in Darmstadt stattgefunden hatte, wurden die genannten Firmen unter Mitarbeit Hofmanns für den architektonischen Theil mit dem Bau der Brücke betraut. Sie wurde 1897 im Mai begonnen und dient seit 26. März 1900 „dem Wohl des engeren Heimathlandes“. In dem Wettbewerb für die dem grossen und allgemeinen Verkehr gewidmete Eisenbahnbrücke siegten die Firmen Harkort in Duisburg in Verbindung mit R. Schneider in Berlin und unter Mitarbeit von Georg Frentzen in Aachen für den architektonischen Theil. Die Baukosten waren mit 2 860 000 M. angenommen. In beiden Fällen war seitens der ausschreibenden Behörde „auf eine ästhetisch schöne, wenn auch einfache Ausbildung der gesamten Anlage“ besonderer Nachdruck gelegt. Die in dieser Beziehung gehegten Erwartungen sind voll erfüllt worden. Im Jahre 1898 wurde auch mit dem Bau der Eisenbahnbrücke begonnen, deren Architektur im Laufe der Bearbeitung gleichfalls an Geh. Ob.-Brth. K. Hofmann in Darmstadt übertragen wurde; heute ist sie soweit vollendet, dass sie am 1. Dezember dem Betriebe übergeben werden kann. —

— H. —

Zur Frage der einheitlichen Entwässerung des Industriegebietes im Emscherthale.

Bei der stetig fortschreitenden Entwicklung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes im Emscherthale liegt der Zeitpunkt nicht mehr allzufern, in welchem die Städte und Ortschaften von Dortmund bis Duisburg derart zusammengewachsen sein werden, dass der ganze Bezirk nur noch eine zusammenhängende Stadt bildet. Schon jetzt besitzt das platte Land zwischen den einzelnen Städten mehr städtischen als ländlichen Charakter, das Bedürfniss nach einer geregelten Abführung und Unschädlichmachung der Abwässer ist gleich dringlich bei den Stadt- wie bei den Landgemeinden. Mit erheblichen Mitteln haben verschiedene derselben für ihren eigenen Umkreis Entwässerungs-Anlagen, z. Th. auch Kläranlagen verschiedener Art geschaffen und führen ihre Abwässer sodann in mehr oder weniger gereinigtem Zustande unmittelbar oder durch Nebenbäche und Gräben der Emscher zu, die ausserdem die sehr erheblichen Wassermassen aufzunehmen hat, welche die Zechen überpumpen und das Niederschlagswasser eines über 800 qkm grossen Gebietes abführen muss, eine Aufgabe, der dieser Wasserlauf in seinem jetzigen verwilderten Zustande, vielfach in seinem Laufe ausserdem durch Stauwerke gehemmt, in keiner Weise gerecht werden kann. Dazu kommt, dass durch die mit dem Bergbau verknüpften Bodensenkungen, die in den letzten 20—25 Jahren 4—5 m und mehr betragen haben, grössere Flächen überhaupt die Vorfluth verloren, also der Versumpfung anheimfielen, bezw. eingepoldert werden mussten. Hieraus ergaben sich Zustände, die mehr und mehr unhaltbar werden, Uebelstände, die sich derart verschärfen, dass sie die gesunde Weiterentwicklung des ganzen Industriegebietes bedrohen.

Um diese brennende Frage, wenn möglich, einer allseitig befriedigenden Lösung entgegen zu führen, traten im Dezember vorigen Jahres in Bochum Vertreter der Regierung, der beteiligten Städte und Landgemeinden, des Bergbaues und der Industrie zu einer Berathung zusammen, bei welcher man schon bald zu der Einsicht kam, dass jedenfalls nur auf dem Wege einer gemeinschaftlichen Regelung der Entwässerung des ganzen Emscher-Gebietes das erstrebenswerthe Ziel zu erreichen sei. Schon in dieser ersten Versammlung wurden von den Vertretern der beteiligten Gemeinden 70 000 M. für die Aufstellung eines generellen Entwässerungs-Entwurfes gezeichnet, bezüglich dessen der Vertreter von Essen, Hr. Ob.-Bürger-mstr. Zweigert, von vornherein betonte, dass nothwendig auch die Frage der Reinigung der Abwässer nach allgemeinen Gesichtspunkten mit einbezogen werden müsse. Es wurde beschlossen, zu einer „Kommission zur Aufstellung eines generellen Entwässerungs-Projektes für das Emscherthal“ zusammen zu treten und

einen Sachverständigen-Ausschuss hinzu zu ziehen. Letzterer wurde in einer im Mai in Düsseldorf abgehaltenen Sitzung gewählt. Ihm gehören an die Techniker Obering. F. Andr. Meyer-Hamburg, Weserstrom-Baudir. Muttray-Hannover, Stdtbrthe. Wiebe-Essen und Bluth-Bochum; die Vertreter des bergbaulichen Vereins im Oberbergamts-Bezirk Dortmund Generaldir. Schulz-Briesen und Dir. Bingel, die Hygieniker Prof. Dr. Fränkel-Halle und Reg.- und Medizinalrth. Dr. Meyhöfer-Düsseldorf, die Chemiker bezw. Landwirthe Prof. Proskauer-Berlin und Prof. König-Münster. Zum Vorsitzenden des Vorstandes wurde Hr. Ob.-Bürgermstr. Zweigert-Essen gewählt; von Technikern gehören dem Vorstande Wasserbauinsp. Brth. Prüssmann und Meliorations-Bauinsp. Nuyken an. In weiteren Sitzungen des Vorstandes und der Kommission in Dortmund bezw. Essen, zuletzt anfangs Oktober d. J., wurde nun eingehend berathen, nach welchen Gesichtspunkten das generelle Projekt aufzustellen sei. Ueber die Einzelheiten gingen naturgemäss die Meinungen noch auseinander, darüber aber war man sich einig, dass sowohl die Ausführung wie die Unterhaltung eines zu schaffenden grossen Vorfluth-Kanales zum Rhein, sei dies nun die regelrecht ausgebaute Emscher oder ein künstlicher Kanal, sowie ebenso die Ausführung und die Unterhaltung der für grössere Gebiete gemeinschaftlichen Reinigungsanlagen der Abwässer Gegenstand des gemeinsamen Unternehmens sein müsse, zu dessen Durchführung aus den Interessenten eine besondere Genossenschaft zu bilden wäre. Weiter war man sich einig, dass die Fäkalien mit den übrigen Abwässern beseitigt werden müssten und dass die Anlage des grossen Vorfluth-Kanales keinesfalls den Bau des von der Regierung geplanten Schiffahrts-Kanales Herne-Rhein, d. h. die Fortsetzung des Dortmund-Ems-Kanales zum Rhein, erschweren oder unmöglich machen dürfe. Es wurde schliesslich ein Programm für die Vorarbeiten zur Aufstellung eines Entwässerungs-Projektes des Emscherthales angenommen. Es soll hiernach der Versuch gemacht werden, ob durch die Ausführung eines gemeinschaftlichen grossen Entwässerungs-Projektes für das gesamte Emscherthal die oben geschilderten unhaltbaren Zustände behoben werden können. Zu diesem Zwecke soll zunächst ein Vorprojekt aufgestellt und in diesem untersucht werden:

I. welche Uebelstände durch die bisherige Art der Ableitung der Abwässer in volkswirtschaftlicher, hygienischer oder in sonstiger Hinsicht auf die allgemeine Wohlfahrt zu beklagen gewesen, und auf welche Ursachen diese Uebelstände zurückzuführen sind;

II. welche Mittel zur Beseitigung der Uebelstände in Vorschlag gebracht werden können, insbesondere ob deren

Beseitigung durch die Ausführung einer oder mehrerer Entwässerungs- und Abwasserreinigungs-Anlagen zu ermöglichen ist, welche auf gemeinschaftliche Kosten aller dem Emscherthal angehörigen Gemeinden und industriellen Werke herzustellen und zu unterhalten wären;

III. welche Kosten durch die Ausführung und die Unterhaltung und Bedienung der genannten Entwässerungs- und Abwasserreinigungs-Anlagen entstehen werden;

IV. nach welchen Grundsätzen die Verzinsung und Tilgung der Anlagekosten und die zur Unterhaltung und Bedienung der Entwässerungs- und Abwasserreinigungs-Anlagen notwendigen Aufwendungen auf die einzelnen Interessenten und Interessenten-Gruppen zu vertheilen sind.

Zu diesen Hauptpunkten giebt das Programm noch eine grosse Reihe näherer Erläuterungen. Die Beantwortung der Frage zu I. wird sehr eingehende Vorstudien erfordern, wenn auch schon mancherlei Material vorhanden sein dürfte. Bei den Vorschlägen für die Abhilfe ist besonders darauf Rücksicht zu nehmen, dass diese für einen längeren Zeitabschnitt ausreichen muss, dass also auf einen erheblichen Zuwachs für die Abführung des Tagewassers und der städtischen Abwässer mit zunehmender Bebauung, sowie des aus anderen Flussgebieten, namentlich der Ruhr, zugeführten Wassers zu rechnen ist. Bei den technischen Maassnahmen ist ganz besonders darauf zu achten, dass die sämmtlichen im Gebiete der Emscher befindlichen Fluthgräben einschl. des Hauptvorfluthers der Störung durch den Bergbau unterliegen. Die Frage der Verbesserung der Vorfluth ist nach allen Richtungen zu erwägen, namentlich ist zu prüfen, ob die Emscher als Hauptsammler beizubehalten, ob sie durch andere Vorfluthgräben zu entlasten und ob schliesslich ein Theil der Abwässer in den im Emscher-

thale geplanten Schifffahrts-Kanal geleitet werden kann. Hinsichtlich der Abwässer ist zu unterscheiden bezüglich des die Hauptmenge bildenden Fluss- und Regenwassers, des von der Industrie gelieferten und des den kleinsten Theil ausmachenden städtischen Abwassers. Für alle 3 ist die Nothwendigkeit der Reinigung getrennt zu untersuchen, die Art der Klärung, die Wahl für die Lage der Kläranlagen usw. Das Projekt ist soweit durchzuarbeiten, dass ein überschläglicher Kostenanschlag für Bau und Betrieb der Anlagen aufgestellt werden kann. Ein schwieriger Punkt ist schliesslich die gerechte Vertheilung der Kosten auf die Interessentengruppen, wobei anzunehmen ist, dass das aufgewendete Kapital mit $3\frac{1}{2}\%$ zu verzinsen und in 50 Jahren, also mit $\frac{8}{100}\%$ zu amortisiren ist.

Es handelt sich also um eine Aufgabe grössten Stils, die technisch und wirthschaftlich von gleich hohem Interesse, aber auch nach beiden Richtungen gleich schwierig zu lösen ist. Es ist daher begreiflich, wenn der Vorstand der Kommission, der mit der freien Wahl eines geeigneten Technikers betraut wurde, trotz der Dringlichkeit noch keinen Entschluss gefasst hat, vielmehr noch auf weitere Meldungen besonders geeigneter Persönlichkeiten rechnet. Zunächst würde es natürlich nur die Aufgabe des leitenden Ingenieurs sein können, die sich immerhin auf mehrere Jahre erstreckenden Vorarbeiten aufzustellen und die Frage zu beantworten, ob überhaupt unter den aufgestellten Gesichtspunkten eine erspriessliche Lösung möglich ist. Im letzteren Falle würde er in der Ausarbeitung und Durchführung des Entwurfes jedenfalls eine nach jeder Richtung lohnende Lebensaufgabe finden, die „des Schweisses der Edlen“ wohl werth ist.

— Fr. E. —

Feuerfeste Umhüllung für Eisenkonstruktionen „Feuertrotz“.

Die Schaffung feuerfester Ummantelungen für Eisen- und sonstige Baukonstruktionen, d. h. solcher Umhüllungen, welche unter den bei grossen Bränden, namentlich in Speichern, auftretenden Verhältnissen und bei auf $1300-1400^{\circ}\text{C}$. steigenden Hitzegraden die tragenden Konstruktionen ausreichend lange gegen den Angriff des Feuers zu schützen vermögen und auch der Einwirkung der Wasserstrahlen beim Löschen widerstehen, ist eine so wichtige Aufgabe der Technik, dass jede neue Erscheinung, welche den obigen Anforderungen entspricht, besondere Aufmerksamkeit verdient. Die Firma Rheinhold & Co., Hannover, hat, gestützt auf die Erfahrungen, welche bei den eingehenden vergleichenden Untersuchungen der Feuerfestigkeit verschiedener Ummantelungs-Systeme in Hamburg gesammelt worden sind (vergl. Dtsche. Bztg. 1895 S. 271 u. 290, sowie 1897 S. 232 u. 242), unter dem Namen „Feuertrotz“ eine neue Umhüllung konstruirt, welche nach den bisherigen Versuchen den zu stellenden Anforderungen in hohem Maasse zu genügen scheint. Diese Ummantelung ist genannter Firma unter No. 103 180 und 103 534 in Deutschland patentirt und wird von der Deutschen Feuertrotz-Gesellschaft in Berlin ausgeführt. Die zu schützenden Konstruktionstheile werden zunächst und zwar ohne dazwischen liegende Luftschicht, die nach den gemachten Erfahrungen keinen nennenswerthen isolirenden Einfluss besitzt, dagegen die Festigkeit des Mantels beeinträchtigt, mit Kieselguhr umhüllt, also einem bekannten und bewährten Wärmeschutzmittel. Dieser ersten Schicht folgt eine zweite aus Stoffen, wie Sägespähne, Wollstaub usw., die bei höheren Wärmegraden in Asche verwandelt werden. Hierbei wird einerseits, da diese Umwandlung unter dem Schutze einer 3. Schicht, also bei sehr geringer Sauerstoffzufuhr erfolgt, eine erhebliche Wärmemenge verbraucht, demnach von der inneren Schutzschicht abgehalten, während andererseits nach vollzogener Veraschung die zweite Hülle als sehr schlechter Wärmeleiter dem weiteren Vordringen der Wärme kräftig entgegenwirkt. Zur Erzielung einer noch höheren Feuersicherheit kann man auch die beiden Materialien in mehrfachen Schichten abwechselnd übereinander legen. Das Ganze muss natürlich schliesslich eine Ummantelung erhalten, welche namentlich der zerstörenden Wirkung der Löschmittel zu widerstehen hat, wie sich dies, abgesehen von Monier- und Rabitz-Umhüllungen bei den Hamburger Brandversuchen, auch bei den bisher üblichen Schutzmitteln als nöthig erwiesen hat. Im vorliegenden Falle ist diese letzte Ummantelung ausserdem erforderlich, um den unmittelbaren Angriff der Flammen von der brennbaren 2. Schicht abzuhalten. In der Beschaffenheit dieser äussersten Schicht, welche aus im Feuer bei hohen Hitzegraden versinternden Stoffen, z. B. Thon, hergestellt wird, liegt die interessanteste Neuerung, insofern, als die Arbeit des Feuers selbst herangezogen wird, um einen Schutz-

mantel zu bilden, der widerstandsfähig ist gegen eine noch weitere Erhitzung und gegen den Einfluss des Anspritzens beim Löschen. Ende vorigen Jahres ist in Hannover in Gegenwart von Fachleuten eine Brandprobe abgehalten worden, bei welcher 4 gusseiserne Säulen untersucht wurden, von denen je eine mit Monier- bzw. Rabitz-, zwei mit Feuertrotz-Mänteln umhüllt und den praktischen Verhältnissen entsprechend belastet waren. Die Brennprobe dauerte etwa $2\frac{1}{2}$ Stunden, dann waren die Brennstoffe im Inneren des Versuchshäuschens aufgezehrt und es wurde mit dem Ablöschen vorgegangen. Nach Ausweis der im Häuschen angebrachten Schmelzproben hat die höchste Temperatur etwa 1250°C . betragen. Unter den Mänteln auf den Säulen angebrachte Proben von 230 bis 1100°C . Schmelzpunkt blieben bei der mit 45 mm starkem Feuertrotzmaterial umhüllten Säule alle unversehrt, so dass also die Temperatur an der Säulenoberfläche unter 230°C . geblieben sein muss, d. h. also sehr erheblich unter der zwischen 600 und 800°C . liegenden Temperatur, bei welcher stark belastete Säulen bereits dauernde Formveränderungen erleiden. An den mit Monier bzw. Rabitz 30 mm stark mit 20 mm Luftschicht umhüllten Säulen dagegen, deren Mäntel schon während des Brandes starke Sprünge erhielten und stellenweise abfielen, waren alle Schmelzproben unter 1000°C . zerstört. Beim Ablöschen fiel der Mörtelüberzug von den Eisen- und Drahttheilen vollständig ab, während die Mäntel aus Feuertrotzmaterial, die an ihrer Oberfläche versintert waren, unversehrt blieben, trotzdem sie ebenfalls schon während des Feuers kleinere Risse erhalten hatten, die jedoch nicht tiefer als 15 mm gingen. Die unter dem äusseren Schutzmantel befindliche verbrennliche Schicht war verkohlt, im übrigen die Isolirschicht in 20 mm Dicke um die Säule herum in ihrer Beschaffenheit durch das Feuer überhaupt nicht verändert. Nach Beseitigung der Mäntel wurden die beiden mit Feuertrotzmaterial umhüllt gewesenen Säulen unverändert befunden, die beiden anderen Säulen zeigten dagegen Ausbiegungen nahe der Mitte und hatten ihre Tragfähigkeit bereits verloren.

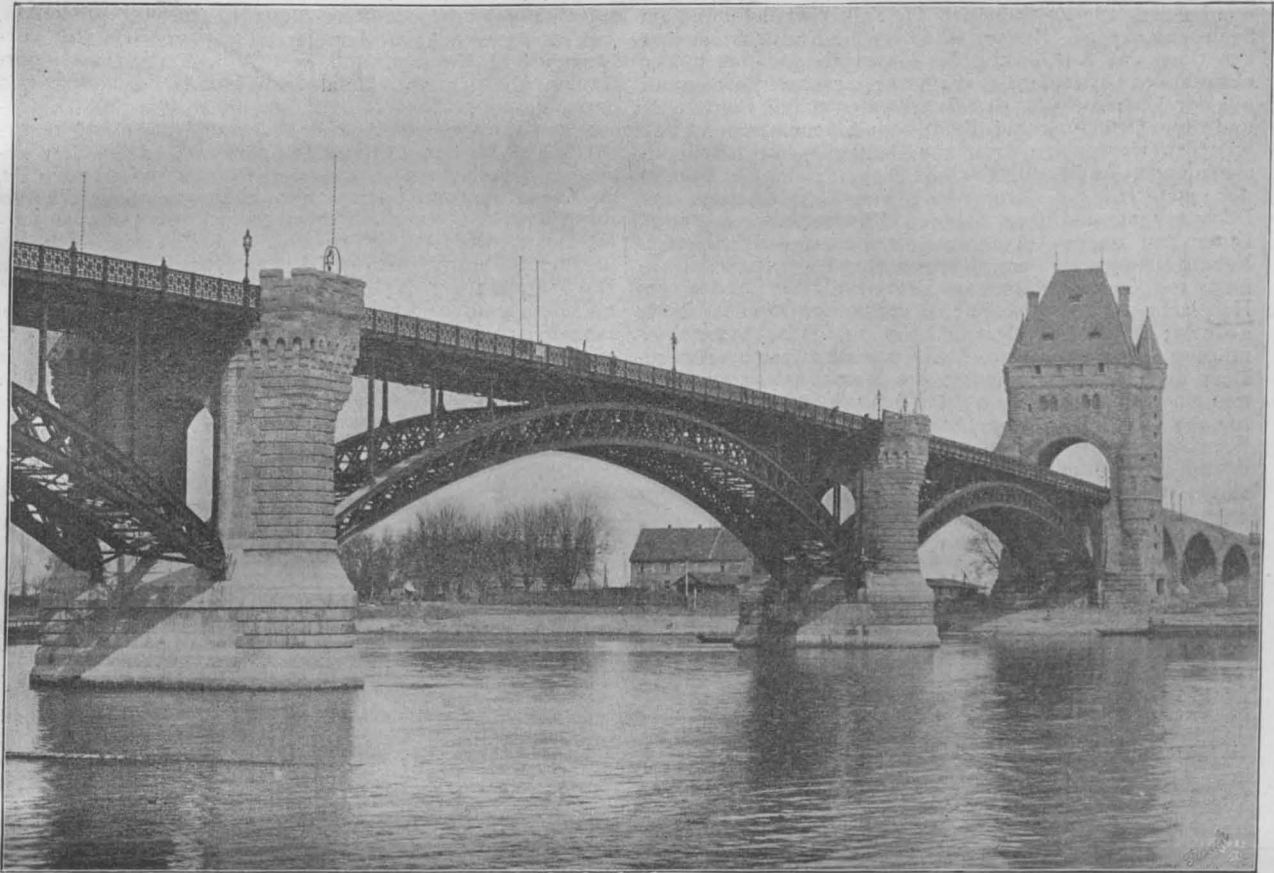
Kann auch nach diesem einen Versuche kein abschliessendes Urtheil über den vergleichswisen Werth der Feuertrotzmäntel gegenüber anderen Materialien gefällt werden, um so weniger, als die Monier- und Rabitz-Umhüllungen bei den von der Hamburger Baubehörde auf das Sorgfältigste ausgeführten, oben erwähnten Brennproben sich weit günstiger verhalten haben, wie das hier der Fall gewesen ist, so kann vielleicht doch in diesem neuen System, das auf gesunden Gedanken beruht, ein wirksames und nicht übermässig theures Feuerschutzmittel erblickt werden, das dem Vernehmen nach auf der im nächsten Jahre in Berlin abzuhaltenden Ausstellung für Feuerschutz einer weiteren eingehenden Prüfung unterworfen werden soll. —

Mittheilungen aus Vereinen.

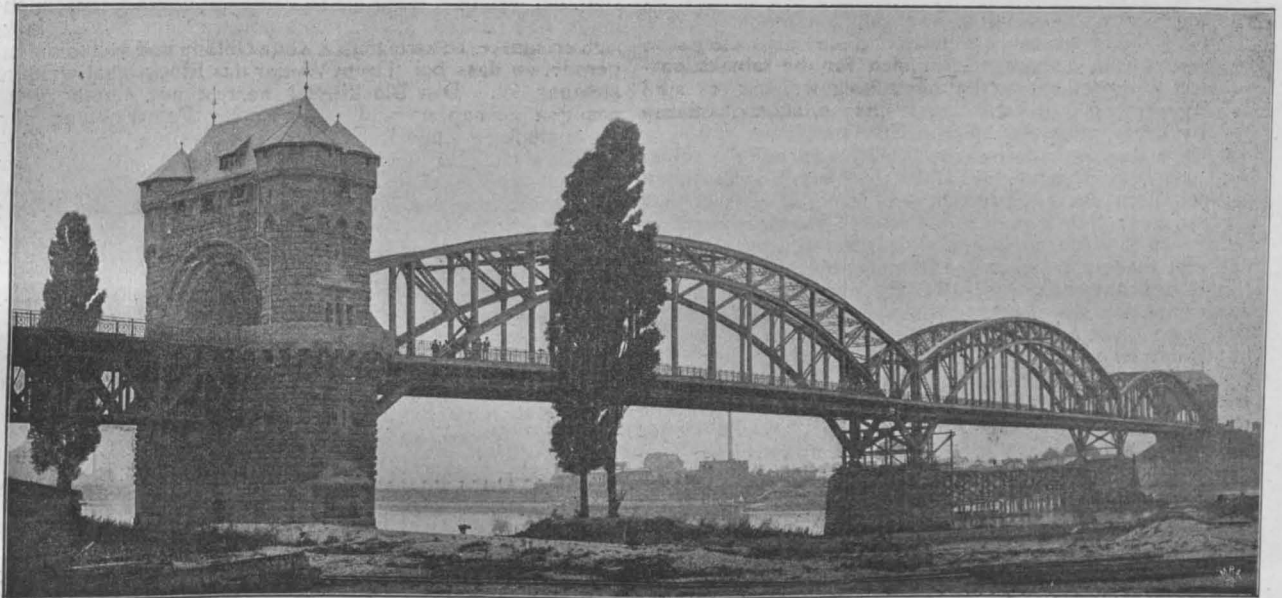
Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 27. April 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anw. 84 Pers., aufgen. a. Mitgl. Hr. Arch. Otto Wöhlecke.

Die reichhaltige Tagesordnung beginnt mit einem Bericht des Hrn. Meerwein über die Entscheidung des vom Verein veranstalteten Wettbewerbes, betr. Entwürfe zu

Verwendung von Ornamenten nicht dem schlichten Sinne des Verstorbenen entsprechen würde. Den I. Preis von 300 M. hat der Entwurf „Eisenwerk“, Verf. Hr. Löwengard, erhalten; zwei II. Preise zu je 150 M. die Entwürfe „Ehrenpflicht“ und „Frieden“, Verf. die Hrn. Faulwasser und Duyffken und Hr. Vicenz. Der Vorsitzende dankt dem Redner und den an dem Wettbewerbe beteiligten Mitgliedern, zugleich auch im Namen von



Abbildg. 2. Die neue Strassenbrücke.



Abbildg. 3. Die neue Eisenbahnbrücke.
Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms.

einem Grabsteine für unser verstorbenes Vereinsmitglied R. H. Kaemp. Die eingelaufenen 17 Entwürfe sind im Saale ausgestellt. Das aus den Hrn. Zimmermann, Semper und Meerwein bestehende Preisgericht ist bei der Beurtheilung davon ausgegangen, dass als Material für die Ausführung des Denkmals bei unserem Klima nicht Marmor, Sandstein oder dergl., sondern besser Granit und Bronze geeignet seien, und dass eine allzu reichliche

Frau Kaemp, welcher er davon Mittheilung machen werde. Die Entwürfe sollen 3 Tage ausgestellt werden.

Hierauf erhält das Wort Hr. Löwengard als Bericht-erstatte des Vereins-Ausschusses für die „Gebühren-ordnung der Architekten“ und erörtert die von dem Entwurfe des Verbandes abweichenden Vorschläge des hiesigen Ausschusses, mit welchen die Versammlung sich einverstanden erklärt. Von einer Wiedergabe des In-

haltes dieser Vorschläge wird im Hinblick auf die inzwischen stattgehabte Erledigung der Angelegenheit auf der Abgeordneten-Versammlung zu Bremen an dieser Stelle abgesehen.

Der Vorsitzende dankt Hrn. Löwengard für seine Mühewaltung und ertheilt das Wort Hrn. Hagn zu den angekündigten Mittheilungen über die neue Gummifabrik der „Asbest- und Gummiwerke Alfred Calmon A.-G.“, welche in der Nähe der Barmbecker Gasfabrik errichtet worden ist. Die Zeichnungen der Fabrikgebäude sind im Saale aufgehängt. Redner schildert die Konstruktion und den Gang der Ausführung des Hauptgebäudes, d. h. der eigentlichen Gummifabrik, 180^m lang, 25^m breit, beginnend mit der Untersuchung des Baugrundes durch Bohrungen und der Gründung auf Beton mit Eiseneinlagen. Des weiteren werden die einzelnen Bautheile, die Eisenkonstruktionen, die Sheddächer, die Dichtung der Glasflächen der letzteren, die Verwendung von Asbestschiefer zur Dachdeckung, die feuersicheren Räume usw. erläutert. Unter den ebenso in ihren Einzelheiten beschriebenen Nebengebäuden sind erwähnenswerth: das Expeditions-haus mit Kreuzgewölben aus Beton im Keller, und einem Holzdache mit Asbestschiefer in englischer Doppeldeckung gedeckt; ferner das Benzinhaus in feuersicherer Ausführung; das Maschinen- und Kesselhaus nebst Schornstein und Pförtnerwohnung; die Reparaturwerkstatt und ein besonderes Kleideraufbewahrungs-Gebäude mit 100 Kleiderschränken für weibliche und 150 für männliche Arbeiter und praktischen Waschvorrichtungen, bei denen die Fettheile der Seife durch Abschwimmen beseitigt werden. Zum Schlusse giebt Redner eine Uebersicht über die Kosten der einzelnen Gebäude.

Der Vorsitzende verknüpft mit dem Ausdrucke des Dankes einen Hinweis auf den bevorstehenden Ausflug des Vereins zur Besichtigung der Gummifabrik.

Als vierter Redner des Abends spricht Hr. Albert Schultz über „Asbest und dessen Verwendung im Baufache“ unter Vorführung einer reichhaltigen Ausstellung sowohl des Naturproduktes selbst als der daraus hergestellten Fabrikate.

Redner beginnt mit einer Erläuterung über Beschaffenheit und Vorkommen dieses in seiner äusseren Erscheinung durch die faserige Struktur sehr merkwürdigen Minerals, welches aus einem dem Talk und Meerschäum nahe verwandten Magnesiumsilicat besteht. Ueber die Entstehung desselben sind sich die Gelehrten noch nicht einig, indem es einerseits für ein Verwitterungs-Produkt gewisser Gesteine, andererseits für eine Ausscheidung des umgebenden Gesteins gehalten wird. Geologisch betrachtet tritt der Asbest in Lagern, Gängen und Nestern auf und die Faser steht stets senkrecht zur Richtung des Ganges, so dass aus der Stärke des letzteren auf die Länge der Faser geschlossen werden kann. Fundstätten sind über die ganze Erde verbreitet, jedoch eignen sich für die fabrikmässige Verarbeitung verhältnissmässig wenige; es sind dies hauptsächlich italienische, sibirische, südafrikanische und ganz besonders kanadische Gruben.

Nach einigen historischen Rückblicken auf die schon im Alterthume bekannten charakteristischen Eigenschaften — vor allem die Feuerfestigkeit — der Asbestfaser und die von alten Schriftstellern berichtete Verwendung derselben zu unverbrennlichen Geweben schildert Redner, wie erst in dem Zeitalter des Dampfes eine ausgedehntere Nutzbarmachung dieses Materiales eingetreten sei, und zwar zunächst als Dichtungsmaterial für Dampfleitungen. Bei der fabrikmässigen Verarbeitung sind zwei Arten zu unterscheiden: solche, die auf einer Verspinnung der Asbestfaser, und solche, die auf einer Verfilzung derselben beruhen. Nach Reinigung des Rohmateriales in Kollergängen und besonderen Maschinen werden die langen festen Fasern auf Krempeln kardirt und zu Fäden versponnen, welche eine solche Feinheit erreichen können, dass man z. B. Fäden hergestellt hat, welche bei 12^{km} Länge nur 1^{kg} wiegen. Die kürzeren Fasern werden gleich der Cellulosefaser zunächst im Holländer verarbeitet und auch weiterhin durch ein ähnliches Verfahren wie bei der Papier- und Pappefabrikation zu einem filzartigen Produkte bereitet.

An Hand der ausliegenden Fabrikate der „Asbestwerke Alfred Calmon“ werden sodann Beispiele der mannichfaltigen Verwendung des Asbestes in Industrie und Technik aufgezählt, und zwar in Form von: Asbestfaser (Filtrirmaterial, Isolirmasse zum Ausfüllen von Geldschrankwänden, Dampfkesselmatratzen usw.), Asbestmehl (Asbestfarben, Isolirkompositionen zum Umkleiden von Röhren usw.), Asbestpappen (Dichtungsringe für Dampfmaschinen, Untersätze und Einlagen für Kochgeschirre, Einwicklung von Explosivstoffen, Isolirmaterial in der Elektrotechnik usw.), Asbestschnüren (Täue und

Strickleitern für die Feuerwehr, geflochtene Packung, Panzerpackung mit Eisendrahtumwicklung usw.), Asbestgeweben (Dichtungsmatratzen, Bänder für Färbereien, Presstücher in der Zuckerfabrikation, Transmissionsriemen in Räumen, wo Hitze und Dampf die Lederriemen ausschliessen, Handschuhe und Gesichtsmasken in Giessereien und Walzwerken usw.).

Gegenüber dieser ausgebreiteten Verwendung in industriellen Gebieten ist der Asbest im Bauwesen bisher auf eine sehr bescheidene Rolle beschränkt geblieben, welche wesentlich in der Herstellung von Theater-Vorhängen und Kulissen und von Asbestfarben zu feuerfestem Anstrich von Holzkonstruktionen, Kulissen und dergl. bestand. Dies rührt daher, dass den guten Eigenschaften des Asbestes, welcher feuer- und säurefest, wetterbeständig, ein vorzügliches Isolirmaterial, dabei von geringem spezifischem Gewicht und leicht zu verarbeiten ist, als Mängel gegenüberstehen: geringe Tragfähigkeit, Wasserdurchlässigkeit, Empfindlichkeit gegen mechanische Verletzungen. Neuerdings werden von den mehrfach genannten Asbestwerken die bereits vorstehend von Hrn. Hagn erwähnten Asbestschiefer hergestellt, welche, nachdem es den Bemühungen des Hrn. Dr. Schrader gelungen ist, die Wasserdurchlässigkeit zu beseitigen, einen guten Erfolg versprechen. Es sind Platten von 1^{qm} Grösse in beliebiger Stärke von 1^{mm} aufwärts von weisser oder grauer Farbe und erheblicher Festigkeit. Dieselben sollen als Ersatz für Naturschiefer zur Dachdeckung verwendet werden, wie es an den von Hrn. Hagn geschilderten Fabrikgebäuden bereits zumtheil geschehen ist. Auch zur Bekleidung schräger und senkrechter Wandflächen, besonders für Bauwerke leichteren, provisorischen Charakters, sollen solche Platten dienen können. Die Versuche, dieses Fabrikat von den noch vorhandenen Unvollkommenheiten zu befreien, werden eifrig fortgesetzt und lassen eine weitere Vervollkommnung erwarten.

Mit dem Ausdrucke des Dankes an den Redner und einem Hinweise auf die bevorstehenden zwanglosen sommerlichen Zusammenkünfte des Vereins in der Alsterlust schliesst der Vorsitzende die Sitzung, mit welcher die reglmässigen Versammlungen des Winterhalbjahres ihr Ende erreicht haben. —

Mo.

Vermischtes.

Das Eisenbahnunglück bei Offenbach a. M. I. Wie aus den Tageszeitungen bekannt ist, fand in der Nacht vom 8. auf den 9. d. M. auf der Strecke Hanau Frankfurt a. M. zwischen den Stationen Mühlheim a. M. und Offenbach a. M. bei Block 11 ein schreckliches Eisenbahnunglück statt, bei welchem mehr als 10 Personen durch Verbrennen ihren Tod fanden. Die Strecke, auf welcher das Unglück sich ereignete, ist zweigleisig, ohne Gefälle und vollkommen gerade, so dass bei klarem Wetter das Blocksignal weithin sichtbar ist. Das Blocksignal besteht aus einem zweiarmligen Semaphor und steht in der Fahrtrichtung der verunglückten Züge links über dem zweiten Gleise. Zur Zeit des Unfalles herrschte starker Nebel, ein in dieser Gegend sehr häufiges Vorkommniss. Beide Züge fuhren in der Richtung von Mühlheim nach Offenbach, der D-Zug voraus. Nach den amtlichen Bekanntmachungen der kgl. Eisenbahn-Direktion Frankfurt a. M. hat sich der Unfall so zugetragen:

„Der Lokomotivführer des D-Zuges hatte wegen starken Nebels das Haltesignal am Block 11 zu spät bemerkt und dieses überfahren. Er drückte den zum Stehen gebrachten Zug zurück und über das Blocksignal hinaus. Dieses war zwischenzeitlich von der Station Offenbach entblockt. Der Bahnwärter nahm an, dass der an ihm vorbeigefahrene, im Nebel verschwundene D-Zug weiterfahren würde, zog deshalb das Blocksignal nachträglich auf freie Fahrt und legte es dann wieder vorschriftsmässig auf Halt zurück, wodurch die zurückliegende Strecke bis Mühlheim entblockt wurde. Dort wartete der Personenzug 238 auf das Abfahrtsignal, das ihm sofort nach Freigabe der Strecke von Block 11 durch Station Mühlheim gegeben wurde. Er fuhr aus und traf bei Block 11 den zurückgesetzten, oder noch im Zurücksetzen begriffenen D-Zug. Der Zusammenstoss erfolgte gerade gegenüber dem Blocksignal. Der letzte Wagen des D-Zuges wurde um etwa 4^m zusammengedrückt und der Gasbehälter beschädigt. Das ausströmende Gas setzte die beiden letzten Wagen sofort in Brand. Eine Rettung der in den letzten Abtheilen befindlichen Reisenden konnte nicht erfolgen, weil sie durch die Zertrümmerung des Wagens fest eingeklemmt waren.“

Der ganze Vorgang des Unglückes giebt unwillkürlich zu dem Gedanken Veranlassung, dass derartige Blocksignale ebenso mit Vorsignalen versehen werden müssen,

wie sie die Bahnhof-Abschlussignale haben. Gerade an solchen Stellen, an welchen durch Kurven, oder in Gegenden, welche stark mit Nebel heimgesucht sind, durch letzteren die Erkennung der Blocksignale auf genügende Entfernung unmöglich ist, erscheint die Anbringung von Vorsignalen dringend geboten. Zweifellos hätte einer der beiden Lokomotivführer das Vorsignal bemerkt und es hätte entweder der erste Zug am Block halten können, oder der zweite wäre mit nur geringer Geschwindigkeit am Block angekommen. Auch dürfte es sich empfehlen, die Blocksignale an den bezeichneten Stellen als Einzelmaste rechts in der Fahrtrichtung aufzustellen, damit der Lokomotivführer von seinem Stand aus die Signale gut erkennen kann.

Offenbach a. M. Walter, Grossh. Beigeord., Reg.-Bmstr.

II. Aus dem Offenbacher Eisenbahnunglück wird der Schluss gezogen, dass es nothwendig sei, mit der Beleuchtung der Wagen durch Gas zu brechen, und dafür die Elektrizität einzuführen. Der Verfasser steht vollständig auf dem gleichen Standpunkt. Aus dem Unglücksfall lässt sich aber noch eine andere Nothwendigkeit ableiten: die Anbringung weiterer Thüren an den Waggonen. Viele Unglückliche hätten sich selbst retten, oder hätten von aussen gerettet werden können, wenn jedes Wagenabtheil eine eigene Thür gehabt hätte. Die jetzigen mehr als 20^m langen Wagen haben nur 4 Thüren, durch welche sie entleert werden können. Bedenkt man, dass gerade an der Stelle, wo sich diese befinden, die Enge des Ganges besonders fühlbar ist, und dass der sich entleerende Menschenstrom dabei in der Regel eine halbe Wendung machen muss, so vermindern sich diese 4 Ausgänge in der Praxis auf 2, auf welchen zudem noch sehr ungünstig abgestiegen werden muss. Die Entleerungsmöglichkeit der modernen Wagen ist daher so ungünstig, als sie überhaupt gedacht werden kann.

Hier muss Wandel geschaffen werden. Nicht allein das Unglück bei Offenbach verlangt das, sondern es verlangt dies auch die Forderung, den Verkehr auf der Eisenbahn so zu gestalten, dass er sich in möglichst kurzer Zeit abwickelt. Dass dies bei den modernen Eisenbahnwagen nicht zutrifft, davon kann man sich bei jeder Reise überzeugen; denn es ist an der Tagesordnung, dass ein- und aussteigende Reisende sich am Ein- und Ausgang dieser Wagen und in dessen einzigem Gang in fürchterlicher Enge drängen.

Was die leichte Möglichkeit der Entleerung der Eisenbahnwagen anlangt, so leisteten die Wagen des alten Systems, bei welchen jedes Abtheil 2 Thüren hatte, das Möglichste. Ob man zu diesem System wieder zurückkehren soll? Das Offenbacher Unglück scheint dies fast gebieterisch zu verlangen. Jedenfalls aber muss verlangt werden, dass jedes Abtheil eine Thür habe, aus welcher im Nothfalle die Reisenden sich selbst befreien können. I. L.

Die Arbeiten der kgl. sächsischen Baugewerkschule in Zittau auf der Deutschen Bauausstellung in Dresden. Zu unserer Bemerkung auf S. 542, dass die von Schülern der oben genannten Schule herrührenden Entwürfe zu einem landwirthschaftlichen Gehöft im Katalog der Ausstellung irrthümlicher Weise als Aufnahmen alter Bauten erwähnt worden seien, wird uns von zuständiger Seite mitgetheilt, dass jene Entwürfe bei Abfassung des Kataloges noch nicht mit ausgestellt waren, sondern erst später — als durch das Ausbleiben anderer angemeldeter Einsendungen Platz erübrigt worden war — Aufnahme gefunden haben. Wir haben keinen Grund, an dieser Aufklärung zu zweifeln. Der Vorwurf, der in jener halb scherzhaft gehaltenen Bemerkung enthalten war, richtet sich dann aber gegen diejenigen Mitglieder des Ausstellungs-Ausschusses, welchen bei den neuen Auflagen des Kataloges die Berichtigung desselben oblag. Denn auch in der letzten, uns vorliegenden Auflage des Kataloges vom 15. August d. J. ist jener Schülerarbeiten weder bei der Abtheilung für Baulitteratur noch bei der Abtheilung für landwirthschaftliche Baukunst Erwähnung gethan, während der lobende Hinweis auf die Betheiligung der Baugewerkschule Zittau an den Aufnahmen älterer bäuerlicher Gebäude unverändert geblieben ist. Der Besucher der Ausstellung, welcher die betr. Aufnahmen mangels einer entsprechenden Bezeichnung als solche jener Baugewerkschule nicht zu erkennen vermochte, dem dagegen im Zusammenhange mit den übrigen Aufnahmen die ziemlich umfangreiche Sammlung jener von Schülern der Zittauer Anstalt herrührenden Entwürfe vor Augen geführt wurde, musste daher nothwendiger Weise in den auch von uns begangenen Irrthum verfallen. —

Ueber eine Gefährdung des Frauenthores in Nürnberg wird uns von dort geschrieben:

„Mit dem Umbau des hiesigen Zentralbahnhofes droht den Mauern unserer Stadt neuerdings eine äusserst schlimme

Verwüstung. Das neue, sehr tiefe Gebäude wird beträchtlich weiter nach der Strasse vorgeschoben als der alte Bahnhof, und vor demselben findet das Reiterstandbild des Prinzregenten seine Aufstellung. Dadurch wird die Strasse vor dem Bahnhof eingeengt, so dass es dann möglich sein wird, die Droschken und Hôtelwagen vor dem Gebäude aufzustellen und deren Anfahrt und Abfahrt zu reguliren, ohne den Verkehr auf der Strasse erheblich zu beengen. Es wird deshalb in den betheiligten Kreisen als selbstverständlich angesehen, dass die Strasse verbreitert, der Stadtgraben kassirt und das Frauenthor eingelegt wird. Die Sache, welche erst angedeutet wurde als eine letzte Möglichkeit, wird jetzt schon ganz offen zur Sprache gebracht als etwas Unvermeidliches. Es wird also hier, nachdem es den Anschein gehabt hatte, als sei dem Verderb unserer Mauern endgiltig Einhalt gethan, neuerdings ein Akt des Vandalismus geplant, welcher alle gebildeten Architekten Deutschlands aufs tiefste entrüsten muss.“

Unter den „betheiligten Kreisen“, welche in dieser Mittheilung erwähnt werden, sind wohl in erster Linie die Mitglieder der städtischen Verwaltung Nürnbergs zu verstehen. Auf diese Stelle müsste daher zunächst eingewirkt werden,*) wenn die in Aussicht stehende neueste Frevelthat wider das historische Gepräge der Stadt verhütet werden soll. Dass dies gelinge, liegt aber im Interesse nicht nur der gebildeten Architekten, sondern überhaupt aller kunstfreundlichen Gebildeten Deutschlands. Denn ein nicht geringer Theil des Zaubers, den Nürnberg auf jeden Besucher ausübt, liegt zurzeit gewiss darin, dass der vom Bahnhofe in die Stadt eintretende Fremde sofort durch die malerische Gruppe des Frauenthores gefesselt und so zu sagen in eine für die Besichtigung der übrigen Sehenswürdigkeiten geeignete Stimmung versetzt wird. Durch einen Abbruch des Frauenthores würde die Stadt daher mehr geschädigt werden, als durch den Verlust manches anderen, an sich vielleicht werthvolleren Baudenkmales. Es muss demnach mit allen Mitteln — vorläufig durch einen Aufruf an die öffentliche Meinung der weitesten Kreise — dafür gesorgt werden, dass jenen Absichten der Verkehrs-Fanatiker einmüthiger Widerspruch entgegen gesetzt werde. Mögen unsere Fachgenossen, die allerdings als die Nächstbetheiligten anzusehen sind, es an Anstrengungen hierfür nicht fehlen lassen. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb um den Entwurf einer 2. festen Strassenbrücke über den Neckar in Mannheim. Nachdem uns inzwischen die besonderen Unterlagen zugegangen sind, sei über das in No. 90 bereits kurz erwähnte Ausschreiben noch Folgendes nachgetragen: Die neue Brücke soll den Neckar etwa 1 km unterhalb der bestehenden Friedrichs-Brücke überschreiten, sie liegt also ziemlich dicht am Rheinhafen im Industrieviertel und dient zur Verbindung desselben mit der rechtsseitigen Vorstadt Neckargärten und weiterhin namentlich mit dem neu angelegten Industriehafen im Altrhein. Nach dem Programm soll daher das Bauwerk „dem Charakter der Oertlichkeit entsprechend in einfachen Formen gehalten werden“. Da ausserdem die Wahl des Ueberbaues der Brücke den Bewerbern ohne jede Einschränkung nach ästhetischen Gesichtspunkten freigestellt ist, so wird das Schwergewicht in diesem Falle jedenfalls auf die Thätigkeit des Ingenieurs gelegt. Hierdurch ist also auch die schon erwähnte Zusammensetzung des Preisgerichtes begründet. Wünschenswerth wäre es allerdings gewesen, wenn die Programm-Bedingungen sich etwas eingehender über die Werthschätzung einer guten Architektur der Brücke aussprächen und wenn namentlich durch Festlegung einer keinesfalls zu überschreitenden Bausumme, wie dies bei anderen Wettbewerben vielfach geschehen ist, den Bewerbern ein gewisser Anhalt für den zulässigen Aufwand gegeben worden wäre.

Die Lage der Brücke ist durch einen dem Programm beigegebenen Vorentwurf des Stadtbauamtes im wesentlichen bestimmt, auch sind die Spannweiten, da der rd. 100^m breite Neckar in einer Oeffnung zu überbrücken ist und auf dem rd. 70^m breiten rechtsseitigen Neckarvorlande nur ein Pfeiler errichtet werden darf, ebenfalls innerhalb engerer Grenzen festgelegt. Mit Rücksicht auf die niedrige Lage der Ufer und die Erfordernisse der Schifffahrt können nur eiserne Brücken mit Hauptträgern über der Fahrbahn infrage kommen. Für die lichte Fahrdammbreite sind 10^m, für die beiderseitigen Bürgersteige je 2,5^m festgesetzt. Nicht ohne Schwierigkeit ist der Entwurf der Rampen, unter denen beiderseits Eisenbahngleise hindurchzuführen sind.

*) In der Nürnberger Magistratssitzung vom 13. Nov. wurde betont, dass die Stadtverwaltung einmüthig für die Erhaltung der alten Befestigungswerke eintreten werde. —

Sie münden in engen Strassen und bedingen, namentlich am rechten Ufer, eine wesentliche Abänderung des Bauungsplanes.

Das Programm, dem Uebersichtspläne in 1:3000, genaue Lagepläne mit Besitzgrenzen in 1:1000, Längen- und Querprofile, Bohrregister und Wasserstandskurven beigegeben sind, giebt eingehende Vorschriften für die allgemeine Anordnung, Berechnung und Ausführung der Brücke. In der Ausführung, welche sich innerhalb zwei Jahren vollziehen soll, liegt eine wesentliche Schwierigkeit der Aufgabe, da weder der Schifffahrts- noch der Strassen- und Eisenbahn-Verkehr beeinträchtigt werden darf, und da namentlich am linken Ufer die Verhältnisse sehr beengt sind. Die Berechnung wird dadurch erleichtert, dass für die Beanspruchung der Stäbe mit wechselnder Belastung einfach eine Grundspannung von 600 kg/qcm angenommen ist.

An zeichnerischen Darstellungen werden verlangt: Lage- und Höhenplan, Uebersichtszeichnungen der ganzen Brücke in 1:200, der Pfeiler und Uebersicht der Eisenkonstruktion 1:100, Konstruktions-Zeichnungen 1:10 für das Eisenwerk, Skizzen der Rüstungen. Gefordert sind ferner statische Berechnung, Erläuterungsbericht mit genauen Angaben über die Bauausführung, sowie ein Kostenanschlag mit prüfbar Vordersätzen.

Bezüglich des letzteren würde ein vorgeschriebenes Schema, das einen unmittelbaren Vergleich der Kosten der einzelnen Bautheile gestattet hätte, für Bewerber und Preisrichter gleich angenehm gewesen sein. Sehr anzuerkennen ist dagegen, dass die Abgabe von Angeboten auf die Ausführung nicht zur Bedingung gemacht ist, sodass sich also der Wettbewerb nicht wie gewöhnlich auf wenige grosse Unternehmerfirmen beschränkt. Es darf daher wohl eine recht rege Betheiligung an der interessanten Aufgabe erwartet werden. —

Ein Wettbewerb betr. die Ausarbeitung von Kanalisations-Entwürfen und anderer Verfahren zur Beseitigung des Unrathes der Stadt wird durch das Stadtamt in St. Petersburg mit Frist zum 31. Aug. 1901 (Gregorianischer Kalender?) ausgeschrieben und es werden drei Preise von 12000, 8000 und 5000 Rbl. gewährt. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist in Aussicht genommen. Unterlagen durch das Stadtamt in St. Petersburg. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Mozartbrunnen in Wien errang den I. Preis der Entwurf „Pamino“ des Bildh. Karl Wollek und des Arch. O. Schöenthal; den II. Preis der Entwurf „Stino“ des Bildh. J. Breitner und den III. Preis der Entwurf „G. A.“ des Bildhauers L. Scholz. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Garn.-Bauinsp. Müller in Dresden 2 ist der Charakter als Brth. verliehen.

Die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuss. Orden ist ertheilt und zwar: Dem Mar.-Ob.-Brth. und Schiffsbau-Betr.-Dir. Schwarz, kommandirt zum Reichs-Mar.-Amt, des kgl. bayer. Verdienst-Ordens III. Kl. vom hl. Michael; dem Mar.-Schiff-Bmstr. Eichhorn in Wilhelmshaven der IV. Kl. des vorgeh. Ordens; dem Geh. Mar.-Brth. Uthemann, Masch.-Baudir. in Danzig, des grosshrl. türkischen Medschidie-Ordens; dem Ob.-Reg.-Rth. Franken, Abth.-Dir. bei der Gen.-Dir. der Eisenb. in Elsass-Lothringen, dem Reg.-Rth. Rhode, Mitgl. der Gen.-Dir. und dem Eisenb.-Betr.-Dir. Kaeser in Luxemburg des Offizierkreuzes des grossh. luxemburg. Ordens der Eichenkrone.

Preussen. Dem Reg.-Bmstr. a. D. Gause in Berlin und dem Mar.-Ob.-Brth. a. D. Rauchfuss, Dir. der Schiff- u. Masch.-Bau-Akt.-Ges. „Germania“ in Kiel ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihnen verlieh. grosshrl. türk. Medschidie-Ordens III. Kl. ertheilt.

Verliehen ist: Dem vortr. Rath im Min. der öff. Arb. Geh. Ob.-Brth. Thömer in Berlin, dem Geh. Brth. Ruland in Frankfurt a. M. und dem Bauinsp. Geh. Brth. Queisner in Arolsen der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife; dem Landbauinsp. Schmalz in Berlin, dem Baugewerkschul.-Dir. Hartig in Barmen, dem Reg.-Bmstr. a. D. Feldmann und dem Reg.-u. Brth. Hoeft in Elberfeld, dem Bauinsp. Graef in Steglitz der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; — den Reg.-u. Brthn. Geh. Brth. Klutmann und Mönich in Berlin und dem Reg.-Bmstr. a. D. Petri in Nürnberg der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Reg.-Bmstr. a. D. Arch. Dihm in Friedenau, den Reg.-Bmstrn. Saegert in Berlin und Dethlefsen in Zielenzig, dem Stadtbrth. Rumpf in Ratibor, dem Reg.-Bmstr. a. D. Stadtrath Grünfeld in Kattowitz und dem Doz. an der Techn. Hochschule in Berlin Prof. Dr. Meyer der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.

Dem Rektor der Techn. Hochschule in Aachen Prof. Dr. v. Mangoldt und den Prof. an der Techn. Hochschule in Hannover Arnold und Riehn ist der Char. als Geh. Reg.-Rth. und dem Stadtbmstr. Schwartz in Hildesheim als Brth. verliehen.

Der Kreisbauinsp. Brth. Brinckmann in Kiel ist zum Reg.-u. Brth. ernannt und der kgl. Reg. in Posen überwiesen; der Reg.-Bmstr. Mangelsdorff bei der Klosterkammer in Hannover ist zum Bauinsp. ernannt.

Versetzt sind: Die Reg.-u. Brthe. Bohnstedt von Minden nach Kassel, Horn von Stade nach Minden und Peltz von Posen

nach Stade; der Landbauinsp. Holtzheuer von Heiligenstadt an die kgl. Reg. in Erfurt; die W.-Bauinsp. Kniehahn v. Berlin n. Glogau, Dieckmann von Mühlhof nach Tapiau, Twiehaus von Königsberg i. Pr. an die Elbstrom-Bauverwltg. in Magdeburg und Nizze von Wyk auf Föhr nach Plön; Brth. Heydorn in Plön ist, unter Belassung das., zum Kommiss. für die Ablösung der wegebaufiskal. Verpflichtgn. im Reg.-Bez. Schleswig bestellt. — Die Eisenb.-Bau-Betr.-Insp. Hansen in Unna zur Betr.-Insp. 1 in Hagen und Merkel in Gravenstein zur kgl. preuss. und grossh. hess. Eisenb.-Dir. in Mainz; die Eisenb.-Bauinsp. Staud in Köln-Nippes, als Vorst. der Werkst.-Insp. nach Paderborn, Post in Langenberg als Vorst. der Masch.-Insp. nach Hagen und Reichard in Magdeburg, nach Köln-Nippes als Vorst. (auftrw.) einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. das.

Verliehen sind: dem Reg.-u. Brth. Ruegenberg in Essen a. d. Ruhr die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das.; dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Am Ende die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 2 das. und dem Eisenb.-Bauinsp. Kersten in Limburg a. d. Lahn die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. das.

Die Reg.-Bmstr. Behrends in Posen und Wollner in Erfurt sind zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. und der Reg.-Bmstr. Bockholt in Frankfurt a. M. zum Eisenb.-Bauinsp. ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Bruno Theuerkauf aus Briest und Paul Schiricke aus Berlin (Wasserbfsch.), — Ludw. Schröder aus Aschendorf, Rich. Busacker aus Landsberg a. d. W., Theod. Sauer aus Hundeshagen; F. Schneider aus Berlin, H. Lehmann aus Eisenach, F. Bergmann aus Mühlhausen, Dr. phil. K. Winter aus Blankenburg a. H. (Eisenbfsch.), — Ernst Meyer aus Berlin, Otto Schweimer aus Detmold, Georg Nicolaus aus Dobergast, Herm. Oehmichen aus Schkeuditz und Aug. Engelbrecht aus Sarstedt, W. Becker aus Königsberg i. Pr., G. Brunner aus Gruna, K. Schreyer aus Halberstadt, E. Brenner aus Böllberg u. K. Klockow aus Gollnow (Maschbfsch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Prof. J. R. in Görlitz. Ohne den Wortlaut des Preisausschreibens ist eine unumstösslich richtige Sachbeurtheilung ausgeschlossen, weil die Wortfassung Ihnen günstige Umstände enthalten kann. Entspricht jedoch das Ausschreiben der gemeinüblichen Fassung, so haben Sie nicht die geringste Aussicht, den Preisrichterspruch umgestossen zu sehen. Zunächst haben Sie dadurch, dass Sie Ihren Entwurf zum Ankauf überlassen haben, eine Handlung begangen, aus welcher auf Ihr Einvernehmen mit dem beobachteten Verfahren zu schliessen ist. Sodann ist völlig nebensächlich, ob die Preisrichter nach 14 Tagen oder erst nach 2 Monaten ihren Spruch gefällt haben, da nur der Zusammentritt der Preisrichter nach 14 Tagen in Aussicht gestellt war, nicht aber das Fällen ihres Spruches. Bei der Abstimmung werden nur die Anwesenden gezählt, weshalb nebensächlich, ob ein Ausgebliebener eine abweichende Ansicht geäußert hatte. Die öffentliche Ausstellung ist in einer für Sie vielleicht nicht ganz zweckmässigen Weise erfolgt, doch stand muthmaasslich kein anderer öffentlicher Raum zur Verfügung. Mit einer Klage gegen die ausschreibende Genossenschaft unterliegen Sie, weil diese dem Preisrichterspruch gefolgt ist und damit ihre Zusage gehalten hat. Denn wenn selbst in der Reihenfolge, in welcher der Ankauf empfohlen wurde, das Preisgericht insofern gefehlt hätte, dass der Beschluss Sie in erster Reihe benannt wissen wollte, während in der Mittheilung des Spruches an die Genossenschaft ein anderer Name an erster Stelle genannt wurde, so würde für diesen von ihr unverschuldeten Fehler die Genossenschaft nicht verantwortlich sein. Aber auch gegen das Preisgericht haben Sie keine Aussicht, mit einer auf Aufhebung des Preisspruches gerichteten Klage durchzudringen. Selbst wenn Sie beweisen könnten, dass ein anderer Spruch mehr begründet gewesen sein würde, unterliegen Sie, sobald Ihnen der Beweis missglückt, dass vorsätzlich gegen besseres Wissen oder grobfahrlässig gehandelt wurde.

K. H.-e.

„Zeichner“ I. B. Wir wissen Ihnen kein anderes Mittel als eifriges Selbststudium zu empfehlen; nur stete Uebung kann hier Abhilfe schaffen. — Wenn Sie unter Tiefbau das gesammte Bauingenieurwesen verstehen, so bietet das allerdings sehr umfangreiche Handbuch d. Ing.-Wissensch., oder das wesentlich knappere Handbuch der Baukunde, Abth. III Baukunde des Ingenieurs, das entspr. Material. Heft 1 d. I. nebst Ergänzung behandelt ausschliesslich die Gründungsarbeiten. „Der städtische Tiefbau“ erscheint soeben in einem Sonderwerke bei Bergsträsser in Darmstadt.

Hrn. S. V. in K. Ein das gesammte Gebiet des Baues und Betriebes elektrischer Strassenbahnen umfassendes Werk giebt es unseres Wissens noch nicht, doch wird das bei S. Hirzel in Leipzig im Erscheinen begriffene „Handbuch der Elektrotechnik“ in Bd. X die elektrischen Bahnen im ganzen behandeln. Einstweilen wird man sich auf das Studium der bekannten eisenbahn- und elektrotechnischen Zeitschriften beschränken müssen. Als Litteratur-Nachweis empfehlen wir Ihnen die seit 1887 erscheinenden „Fortschritte der Elektrotechnik“ bezw. den Abschnitt „Elektrische Bahnen“ im Lexikon der ges. Technik von Lueger.

Inhalt: Entwürfe im Stile der norddeutschen Backstein-Gothik. — Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms. — Zur Frage der einheitlichen Entwässerung des Industriegebietes im Emscherthale. — Feuerfeste Umhüllung für Eisenkonstruktionen „Feuertrotz“. — Mittheilungen aus Ver-einen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Entwürfe im Stile der Norddeutschen Backstein-Gothik.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 571.

II. Die Konstruktion und Ausführung der Brücken.

Entwurf und Ausführung der Strassenbrücke: Maschinenbau-A.-G. Nürnberg, Filiale Gustavsbau, in Gemeinschaft mit Grün & Bilfinger, Mannheim; der Eisenbahnbrücke: Brückenbau-Gesellschaft, Harkort, Duisburg, in Gemeinschaft mit R. Schneider, Berlin.

Ein Blick auf den Plan von Worms in No. 92 lehrt, laufen die Interessen des Strassen- und des Eisenbahn-Verkehrs soweit auseinander, dass durch eine Zusammenlegung beider Verkehrswege in einem Brückenbauwerk, durch welche nach den Vorarbeiten übrigens nur eine Summe von rd. 600 000 M. erspart worden wäre, nach keiner Richtung hin eine befriedigende Lösung zu erzielen war; denn während die Nothwendigkeit eines günstigen Anschlusses an den zu erweiternden Wormser Bahnhof bezw. an die vorhandenen Eisenbahnlinien auf dem rechten Rheinufer eine Lage der Stromüberbrückung unterhalb der Stadt bedingt, würde eine erhebliche Verschiebung der Strassenbrücke aus dem Zuge der alten Schiffbrücke, die seit 45 Jahren den Verkehr zwischen den beiden Ufern vermittelte, für die Entwicklung der Stadt von grossem Nachtheile gewesen sein. Wie ebenfalls aus dem Stadtplane ersichtlich ist, schreitet die Bebauung der Stadt hauptsächlich nach Westen fort, während im Süden die ausgedehnten Fabrikanlagen, im Südosten, ausserhalb des Ringdammes aber, die ungünstigen Geländebedingungen der weiteren Aufschliessung hinderlich sind. Man sah daher von einer Zusammenlegung gänzlich ab und errichtete die neue Strassenbrücke unfern der alten Schiffbrücke, und zwar oberhalb derselben, da diese Lage für die ungestörte, von dem Verkehr auf der Schiffbrücke, in den Hafenanlagen und der Eisenbahnstation Rosengarten unabhängige Ausführung besonders günstig war. Für die Eisenbahnbrücke ergab sich eine Lage in etwa 1653^m Entfernung stromabwärts der alten Schiffbrücke als zweckmässig.

Für die Gesamtanordnung beider Brücken waren die Hochwasser- und Schifffahrts-Verhältnisse in gleichem Maasse bestimmend. Der Rhein besitzt auf dieser Strecke 300^m Breite in Mittelwasserhöhe + 1,53 Wormser Pegel (alle Ordinaten sind der Einfachheit wegen auf diesen Nullpunkt bezogen, der auf + 86,102 N.N. liegt), eine Breite, die durch Uferbauten eine Einschränkung nicht erfahren durfte. Es ergab sich daher als naturgemässe Lösung eine 3theilige Strombrücke, deren Mittelöffnung der besseren Wirkung wegen eine etwas grössere Spannweite erhielt, als die beiden Seitenöffnungen. Unter beiden Brücken waren auf der Wormser Seite Uferstrassen und Hafengleise durchzuführen, während sich auf dem rechten Ufer an die Strombrücke das 300^m breite, am Ufer auf rd. + 3,0 W.P. liegende, bis zum Küblinger Landdamm mit 1:600 ansteigende Vorland anschliesst, das in ganzer Ausdehnung mit einem die Hochwasser-Abführung möglichst wenig hemmenden Inundations-Viadukt zu übersetzen war. Letzterer ist bei der Strassenbrücke, bei welcher die Rücksichten auf eine schöne Gesamtwirkung in höherem Maasse Mitsprechen, ganz in Stein, bei der Eisenbahnbrücke mit Parallelträgern auf Steinpfeilern hergestellt. Für die Strombrücke hat man aus den gleichen Rücksichten, trotz der dadurch bedingten steileren Rampen, bei der Strassenbrücke den unter der Fahrbahn liegenden Bogen gewählt, während bei der Eisenbahnbrücke der neuerdings so beliebte aber weniger schöne Bogenträger über der Fahrbahn mit Zugband zur Anwendung gekommen ist. Die Abbildgn. 2 u. 3 in No. 92 geben von der Erscheinung beider Brücken ein gutes Bild. —

A. Die Strassenbrücke.

Die Gesamtanordnung der Strassenbrücke, welche zwischen den Endwiderlagern eine runde Länge von 778^m, einschl. der Rampen eine solche von nahezu 1000^m besitzt, ist in dem Längenprofil Abbildg. 4 auf S. 571 in ganzer Ausdehnung, in Abbildg. 5 und 6 in Ansicht und Grundriss für die Strombrücke nebst ihren Anschlüssen dargestellt. Aus dem Längenprofil sind die Geländehöhen, die Wasserstände, die Spannweiten, Gründungstiefen und Gefällverhältnisse der Fahrbahn deutlich ersichtlich.

Die Strombrücke hat eine mittlere Oeffnung von 105,6^m und zwei seitliche Oeffnungen von je 94,4^m Stützweite. Die Kämpfer der als elastische Bogen mit zwei Gelenken ausgebildeten Hauptträger liegen auf + 7,277, also über höchstem Hochwasser. Für die Unterkanten der Konstruktion war die Forderung maassgebend, dass für die Schifffahrt in 42^m Breite die Höhe von 9,1^m über höchstem schiffbarem Wasserstande frei zu halten sei. Hieraus ergab sich im Scheitel der Mittelöffnung eine Fahrbahnoberkante von + 21,201 W.P. Der Anschluss an die Ufer ist dann derart vermittelt, dass die Fahrbahn der Strombrücke nach einer Parabel gekrümmt ist, die über den beiderseitigen Uferpfeilern die Höhe von + 18,646 W.P. ergibt. Daran schliessen sich beiderseits Rampen mit 1:30 Gefälle.

Die Fluthbrücke am rechten Ufer hat 9 Steingewölbe erhalten, deren Spannweiten entsprechend der abnehmenden Höhe in einem sorgfältig abgewogenen Verhältnisse von 35—21^m allmählich abnehmen. Die Scheitel liegen sämtlich entsprechend der Fahrbahn ebenfalls in einem Gefälle 1:30, die Kämpfer in einer unter 1:60 geneigten Linie. Diese Gewölbe sind in Gruppen von je 3 zusammengefasst, zwischen denen stärkere Zwischenpfeiler angeordnet sind. Auf dem linken Ufer schliessen sich an eine 18^m weite Unterführung der Hafenstrasse und Hafenbahn ebenfalls 3 gewölbte Oeffnungen von 32, 30 und 28^m Spannweite an. Infolge der sparsamen Gewölbe-Konstruktion stellen sich diese massiven Viadukte nicht wesentlich theurer als eiserne, vor denen sie den Vorzug geringerer Unterhaltungskosten besitzen, abgesehen von der schöneren Erscheinung.

Die Landwiderlager und sämtlichen Vorlandpfeiler konnten auf Beton zwischen Spundwänden gegründet werden, wobei jedoch der erste Fluthpfeiler auf dem rechten Ufer noch vier Pfahlreihen erhalten musste; ebenso ist das Endwiderlager, um seine Unverschieblichkeit zu sichern, auf 122 Pfähle gestellt, die mit je 22 Tonnen belastet, den ganzen Gewölbeschub aufnehmen. Die beiden Strompfeiler sind 6 bzw. 5^m tief unter Rheinsohle mit Pressluft auf festem Sande gegründet, eine Tiefe, welche erfahrungsgemäss gegen Unterspülung vollkommen ausreichend ist. Kräftige Steinwürfe sichern ausserdem gegen Auskolkung. Die Beanspruchung des Baugrundes überschreitet keinenfalls 5^{kg}.

Die eisernen Senkkasten besaßen 22^m Länge, 11^m Breite, 5,1^m Höhe und 2,5^m Lichthöhe des Arbeitsraumes. Sie wurden von festen Rüstungen aus versenkt. Das Eisengewicht betrug je 65 Tonnen. Für den Landpfeiler auf der Wormser Seite und den Thorthurm in Rosengarten kam ebenfalls die Pressluftgründung zur Anwendung. Der Senkkasten des letzteren hatte die stattlichen Abmessungen von 23,7^m Länge bei 15,7^m Breite. Er wurde auf dem Vorland montirt und ohne Rüstung abgesenkt.

Die Gründungsarbeiten gingen ohne ernstlichen Unfall und ohne besondere Schwierigkeiten vonstatten.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Baubesichtigungen und Ausflüge 1900. Nachdem am 13. u. 24. Jan. im Anschluss an bezügliche Vorträge Hr. Hauers bei der Besichtigung des Alster-Pavillons und Hr. Ruppel beim Rundgang durch die neuen Einzel-Gebäude des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg eingehend die Baulichkeiten und deren in Form und Zweckmässigkeit in hohem Maasse den heutigen Ansprüchen Genüge leistenden Einrichtungen erklärt hatten, übernahm am 28. März Hr. Haller die Führung bei dem Besuche des von Meuron erbauten Hauses Jenisch auf den grossen Bleichen. Die für die Prachtentfaltung der vierziger Jahre charakteristischen, in den akademischen Formen der Pariser Schule gehaltenen Vestibüle, Säle und Wohnräume sind, obwohl sich die gegenwärtige Benützung auf wenige Zimmer beschränkt, reich möblirt und ihre Wände schmücken zahlreiche Gemälde aus den mittleren Jahrzehnten des 19. Jahrh. Eine lebhaftete Betheiligung der Damen fand wie bei dieser Veranstaltung auch 3 Tage später statt, als der Verein auf Einladung des Hrn. Hulbe dessen Ateliers für Herstellung von Ziergegenständen, Schirmwänden, Möbelbezügen und Tapeten in Leder-Punzarbeit in Augenschein nahm. Bekanntlich ist durch Georg Hulbe dieser nach seiner einstigen Blüthezeit allzulange ungepflegt gewesene Zweig des Kunstgewerbes in den letzten Jahrzehnten derart neu belebt worden, dass heute seine Erzeugnisse den Vergleich mit ihren klassischen Vorbildern nicht zu scheuen haben, wofür die zur Pariser Ausstellung bestimmte ansehnliche, mit einem „grossen Preise“ ausgezeichnete Sammlung einen glänzenden Beweis bot. Eine Fülle des Sehenswerthen enthielten die auf 3 Geschosse sich erstreckenden Fabrikräume für die Bearbeitung und das Punzen des Leders und die Säle für Bemalung, Bronzierung und Vergoldung, in denen über 100 kunstgewandte Damen lohnende Beschäftigung finden.

An der am 1. Mai stattgehabten Vorsprache bei den ein grosses technisches Interesse bietenden Asbest- und Gummiwerken von Alfred Calmon A.-G. an der Flotow-Strasse, bei welcher im Anschluss an bez. im Verein gehaltene Vorträge (s. S. 566) des Hrn. Ing. Alb. C. Schultz Erläuterungen zu den Baukonstruktionen der Fabrik und der Herstellungsweise der Fabrikate gegeben wurden, nahmen die Damen nicht theil, wohl aber an sämtlichen Sommer- und Herbst-Unternehmungen des Vereins.

Die Reihe derselben eröffnete auf Einladung der Kollegen vom Strom- und Hafenbau am 6. Juni eine Dampferfahrt nach den neuen Hafenanlagen auf Kuhwärder und zu den Elbe-Korrektions-Arbeiten bei Altona und Finkenwärder. Nach Erklärung der im Baubüreau ausgestellten Pläne und Einnahme eines dasselbst gebotenen Imbisses erfolgte die Wanderung durch das hinter Deichschutz in Ausgrabung befindliche, für die Hamburg-Amerika-Linie bestimmte Hafenbecken, dessen Kaimauern alle Stadien der Ausführung zur Anschauung brachten. Nun führten die Dampfer elbeabwärts zu den Altonaer Hafendamm-Arbeiten, zu den Ufer-Befestigungen beim Papensand und dem Finkenwärder Vorlande und schliesslich nach Teufelsbrück, wo eine einladende Tafel den zahlreichen Theilnehmern Stärkung zu den Freuden eines die wohlgelungene Veranstaltung würdig beschliessenden Abends bot. —

Am 31. Aug. fand die von Hrn. Brth. Fellner aus Wien gelegentlich seines Vortrages über das von der Architekten-Firma Fellner und Helmer am Kirchenweg in St. Georg erbaute Deutsche Schauspielhaus in Hamburg versprochene Besichtigung desselben statt.

Nachdem die vollzählig erschienenen Vereins-Angehörigen die ausserordentlich zweckmässige Disposition des vornehmen Zuschauerraums und seiner Vor- und Nebengasse, sowie das tadellose Funktioniren der Bühnen-Einrichtungen konstatirt hatten, fügte Hr. Fellner und einer der Vertreter der Theaterleitung der lebenswürdigen Führung die Aufforderung zu wohlwollender Würdigung der neuen Kunststätte zu, worauf Hr. Classen Namens des Vereins dankte und ein Hoch auf die Erbauer und Bauherren des deutschen Schauspielhauses ausbrachte. Die begeistert einstimmende Versammlung begab sich sodann nach der Alsterlust zu zwanglosem Zusammensein. —

Unter Hrn. Lämmerharts Geleite nahm am 20. Okt. der Verein die stattliche Gruppe der musterhaft eingerichteten Neubauten des Hafen-Krankenhauses am St. Pauliner Elb-Park in Augenschein, nachdem im Baubüreau die Planerklärung erfolgt und eine Erfrischung geboten worden war.

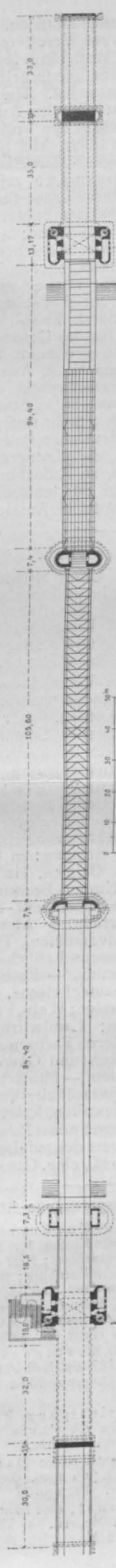
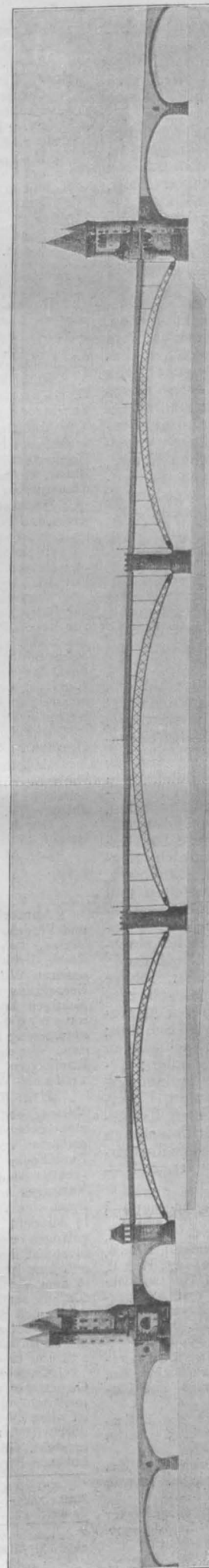
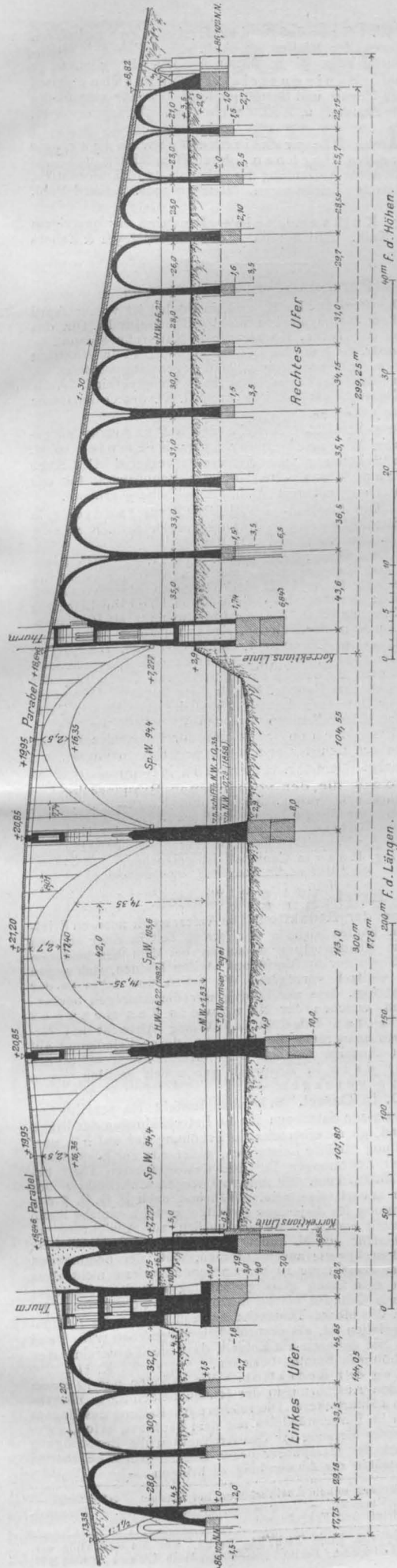
Die Schluss-Besichtigung führte den Verein nach dem neuen, im Verlaufe des letzten Jahrzehntes anstelle der

früheren Bahnhof-Anlagen getretenen Altonaer Forum. Zuerst wurde auf Einladung des Hrn. Ober-Bürgermeisters Giese und unter Erklärung des Hrn. Stadtbauinsp. Brandt dem von Prof. L. Dettmann mit Wandgemälden aus der Stadtgeschichte geschmückten grossen Kollegien-Saal des neuen Rathhauses und dessen mit kunstgewerblichem Schmuck reich ausgestatteten Neben-Gemächern ein Besuch abgestattet, nachher dem benachbarten, seiner Vollendung nahen Museums-Neubau der Charlottenburger Architekten Reinhardt und Süssenguth. Der erstgenannte Künstler hatte s. Z. dem Arch.- u. Ing.-Verein den interessanten, der modernen Richtung angehörigen Bau in den preisgekrönten Plänen vorgeführt. Mitbezug darauf geleitete sein Vertreter, Hr. Arch. Güldner, die Versammlung durch die weiten, einfach aber mit sicherer Meisterhand dekorirten Räume, über deren Anlage schon der Eintritt in die geräumige Treppenhalle einen klaren Ueberblick gewährt. Die Einbringung der Sammlungen hat bereits durch den Einbau alter holsteinischer Bauernstuben begonnen, deren nähere Kenntnissnahme den Schluss des an Eindrücken reichen Ausfluges bildete. — Gstr.

Vermischtes.

Ueber die Thätigkeit der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder werden aus Anlass der ersten Hauptversammlung derselben einige interessante Mittheilungen verbreitet. Die Thätigkeit der Gesellschaft besteht in der Anregung und Förderung der Errichtung von Volksbädern. Zwei grosse Arbeiten sind bereits zum Abschluss gebracht. Um für kleinere und grössere Gemeinden geeignete Grundlagen für den Bau von Volksbädern zu schaffen, ist ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwurfsskizzen für Volksbäder veranstaltet worden. 62 Entwürfe sind eingegangen, von denen 25 zur engeren Wahl kamen und 6 prämiirt wurden. — Die zweite grosse Arbeit des Vereins war eine mit Unterstützung des Reichsamtes des Inneren angestellte Enquête über den jetzigen Stand des Volksbadewesens in Deutschland. Es wurden im Ganzen 2918 Warmbade-Anstalten ermittelt, d. i. 1 auf 18000 Einwohner. Von diesen Badeanstalten waren 473 im Kommunalbesitz, 426 wurden von gemeinnützigen Vereinen usw. betrieben, 2019 waren im Privatbesitz. In 251 Anstalten befanden sich Schwimmbecken, die Zahl der vorhandenen Baderwannen betrug 19258, die der vorhandenen Brausezellen 7343. Die Anstalten vertheilten sich auf 1550 Orte. 721 deutsche Orte mit mehr als 3000 Einwohnern besitzen zurzeit noch keine Warmbade-Anstalt. Unter den preussischen Provinzen zeigt Brandenburg die verhältnissmässig grösste Zahl von Anstalten. Das gesammelte Material ist im Auftrage der Gesellschaft von dem Statistiker Dr. Hirschberg-Berlin bearbeitet worden. Vom Vorsitzenden des Berliner Vereins der Badeanstalts-Besitzer wurde der Wunsch ausgesprochen, dass man die Interessen der Privatbesitzer möglichst eingehend wahren möge, was von der Versammlung als berechtigt anerkannt wurde. Es giebt zurzeit in Berlin nicht weniger als 69 Privat-Badeanstalten. Nach der Erstattung des Jahresberichtes wurde eine Reihe von Vorträgen gehalten. Stadtbmstr. Matzdorff-Berlin schilderte die Entwicklung der städtischen Badeanstalten in Berlin, wo sich zurzeit unter städtischer Verwaltung 17 Fluss-Badeanstalten, 11 Schulbrausebäder und 2 Volks-Badeanstalten befinden. Hr. Dr. Kabiersky-Breslau sprach über Hallen-Schwimbäder und Hr. Reg.-Bmstr. Kritzler-Berlin über neuzeitliche Volksbäder. —

Das deutsche Bauernhaus. Ueber die Fortschritte in den Vorarbeiten zur Herausgabe des auf Veranlassung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ bearbeiteten Werkes „Das deutsche Bauernhaus“ hat eine bez. Versammlung in Dresden am 22. Sept. d. J. folgendes ergeben: Aus dem Bericht des Hrn. Brth. v. Wielemans-Wien geht hervor, dass die Arbeiten in Oesterreich ihren regelmässigen Fortgang nehmen. Für Deutsch-Oesterreich sind 100 Tafeln und 75 Bogen Text in Aussicht genommen; die erste Lieferung im Umfange von 12—14 Tafeln hofft man im Frühjahr 1901 herausgeben zu können. Die Bearbeitung des Hauses in den nicht-deutschen Sprachgebieten ist der Zukunft vorbehalten; ein Redakteur hierfür ist noch nicht gewonnen, auch noch nicht ein Verleger für die Abtheilung Oesterreich des Gesamtwerkes. — Für die Schweiz berichtet Hr. Prof. Gerlich-Zürich. Von 40 zur Veröffentlichung bestimmten Gegenständen sind 33 aufgenommen und gezeichnet; die 40 Gegenstände werden 60—65 Tafeln ergeben; für den Text, der eine Ergänzung des Hunziker'schen Werkes über das schweizerische Bauernhaus bilden soll, sind 30 Folioseiten in Aussicht genommen. Das erste Heft von 10 Tafeln erscheint



Die neue Strassenbrücke über den Rhein bei Worms. Abldg. 4-6. Längenprofil, Ansicht und Grundriss.

Frühjahr 1901 im Verlage von Hofer in Zürich. Die Vollendung der Abtheil. „Schweiz“ wird 1903 erwartet. Es ist Aussicht auf eine staatliche Beihilfe vorhanden. — Ueber die Herausgabe des deutschen Theiles des Werkes berichtet Hr. Ob.-Baudir. Hinkeldeyn - Berlin. Der deutsche Reichstag hat eine Beihilfe von 30 000 M. bewilligt; den Verlag hat G. Kühnmann in Dresden übernommen. Der Umfang der Abtheilung „Deutschland“ ist auf 120 Tafeln und auf 100 Seiten reich illustrierten Textes festgesetzt. Die erste der 10 Lieferungen zu je 12 Tafeln soll noch in diesem Jahre erscheinen; 1903 hofft man auch diese Abtheilung vollendet zu haben. Die wissenschaftliche Einleitung schreibt Hr. Prof. Dr. Dietrich Schäfer in Heidelberg, den technischen Theil für Norddeutschland Hr. Landbauinsp. Lutsch-Breslau, für Süddeutschland Hr. Prof. Kossmann-Karlsruhe. Die Drucklegung des zeichnerischen Theiles erfolgt unter Leitung des Hrn. Geh. Brth. Hossfeld-Berlin. In Bayern sind 4000 M. Staatsbeihilfe bewilligt. Für Ober- und Niederbayern sind die Aufnahmen fertig, 1902 soll der etwa 40 Tafeln ergebende Stoff gesammelt werden. Der Vertreter für Bayern, Hr. Prof. A. Thiersch - München, kennzeichnet in Beantwortung einer Frage des Vorsitzenden eine durch den Münchener Architekten- und Ingenieur-Verein in der „Süddeutschen Bauzeitung“ über das Bauernhaus im bayerischen Gebirge und seinem Vorlande erfolgte Veröffentlichung als einen Akt der Nothwehr gegen die auf die Zerstörung der alten Bauernhäuser gerichteten, immer drohender werdenden Bestrebungen. Der offizielle Bericht über die Dresdener Versammlung bemerkt zu diesem Punkte weiter: „Aus der Versammlung wird betont, dass Veröffentlichungen, welche geeignet seien, dem gemeinsamen Bauernhaus-Unternehmen Konkurrenz zu machen, seitens der Betheiligten nicht, wenigstens in absehbarer

Zeit, nicht unternommen werden möchten. Der gesammelte, aber in dem Werke nicht zur Veröffentlichung gelangte Stoff soll auf Vorschlag des Hrn. Hossfeld in den Bibliotheken der grösseren Vereine niedergelegt werden, was in Hamburg schon beschlossen ist. Hr. Landbaumeister Schmidt-Dresden verweist auf die Aufsätze über die bauerliche Kunst in der „Sächsischen Volkskunde“. Ueber Württemberg konnte noch nicht viel berichtet werden, gleichfalls nicht für Lothringen. Aus Baden kommt nach dem Berichte des Hrn. Kossmann reichhaltiger Stoff, ähnlich günstig liegen die Verhältnisse für den Elsass, für Sachsen, für das Gebiet des Hamburger Vereins, sowie auch für das übrige Norddeutschland; zwei Lieferungen aus letzterem Gebiete können bald erscheinen. Als Format des den Tafeln gesondert beigegebenen Textes wird von Deutschland und Oesterreich gross 4^o angenommen; die Schweiz besitzt in dem Hunziker'schen Werke bereits einen entsprechenden Textband. Es soll versucht werden, ein künstlerisches Titelblatt für das Gesamtwerk auf dem Wege des Wettbewerbes zu gewinnen, für welchen drei Preise von 600, 400 und 200 M. in Aussicht genommen sind. Die nächstjährige Versammlung des Ausschusses für das deutsche Bauernhaus soll in Stuttgart stattfinden. Hr. Kossmann regte an, den mehr und mehr zusammenschmelzenden Bestand der deutschen Bauernhäuser wenigstens im Bilde festzuhalten, die photographischen Kreise, Berufskreise und Amateure, zu Aufnahmen von Bauernhäusern heranzuziehen. Für Süddeutschland werden zu diesem Zwecke Verbandsmittel in Aussicht gestellt. —

Bücherschau.

Baukunde des Architekten. Unter Mitwirkung von Fachmännern der verschiedenen Einzelgebiete bearbeitet von den Herausgebern der Deutschen Bauzeitung. Zweiter Band: Gebäudekunde. Vierter Theil. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. 36 Bogen mit 785 Abbildungen einschl. 4 Doppeltafeln.

Aus dem nachfolgenden Verzeichnisse möge auf den reichen Inhalt des neuen Bandes unserer „Baukunde des Architekten“ geschlossen werden. Der stattliche Band enthält: Allgemeine Schulanstalten, Schulräume für besondere Zwecke, Nebenanlagen der Schulanstalten, Turnhallen, Turnplätze und Schulhöfe, Dienstwohnungen, Schulbaracken. — Schulen in Deutschland: Ländliche und städtische Volksschulen, Gemeindeschulen, Mittel-, Bürger- oder Stadtschulen, Fortbildungsschulen, Gymnasien, Realgymnasien, Oberrealschulen, Real- oder höhere Bürgerschulen, höhere Töchterschulen. — Ausserdeutsche Schulen: in Frankreich, England, Nord-Amerika, Italien, Belgien, Holland, Dänemark, Schweden, Norwegen. — Kinder-Bewahr-Anstalten und Hauswirthschaftliche Bildungsanstalten. — Erziehungs-Anstalten mit Volks-Schulunterricht. — Alumnate und Seminare. — Hochschulen: Universitäten, Technische Hochschulen, Akademien für wissenschaftliche und technische Sonderzwecke, Kunstakademien. — Fachschulen: Höhere und mittlere Fachschulen, bautechnische, mechanisch-technische und Kunstgewerbeschulen; Web-, Färberei- u. Appreturschulen; Handelsschulen; Landwirthschafts-Schulen; Schiffahrtsschulen. Die niederen Fachschulen: Fachschulen mit Werkstätten, Handwerker- und Gewerbeschulen; Gewerbliche Fortbildungsschulen. — Militärische Erziehungs- und Bildungs-Anstalten: Unteroffizier-Vorschulen, Unteroffizier-Schulen, Kadetten-Anstalten, Kriegsschulen, Kriegs-Akademie. — Kasernen-Anlagen nebst Militär-Schiesstränden und Barackenlagern. Der Preis des auf das reichste illustrierten Bandes beträgt broch. 10 M., eleg. Ganzlwbd. 11,50 M. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Neumeister, A. Deutsche Konkurrenzen. XI. Bd., Heft 5, No. 125: Evangel. Kirche für Lindenthal; Heft 6, No. 126: Kreishaus für Düsseldorf; Heft 7, No. 127; Heft 8, No. 128: Soolbadeanlagen in Bernburg; Heft 9, No. 129: Die Münchener Strasse in Dresden; Heft 10, No. 130: Arbeiterhäuser für Kirchditmold; Heft 11, No. 131: Evang. Kirche für Biebrich. Leipzig 1900. Seemann & Co. Pr. des Heftes 1,80 M.; für den Band (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M.

Paetsch, L. Entwürfe und Kostenanschläge zu ostpreussischen ländlichen Arbeiterwohnungen. Königsberg i. Pr. 1900. Ostpreussische Zeitungs- und Verlags-Druckerei.

Raguenet, A., Arch. Les Principaux Palais de L'Exposition Universelle de Paris. Liefgr. 5. Berlin 1900. Bruno Hessling.

Rumpelt, A., Dr. Das Allgemeine Baugesetz für das Königreich Sachsen vom 1. Juli 1900. Textausgabe. Leipzig 1900. Rossberg & Berger. Pr. 1,50 M.

Schultz, R. Praktische Kunst, eine Sammlung ausgeführter dekorativer Malereien der Neuzeit. 1. Liefgr. Leipzig 1900. Paul Schimmelwitz. Pr. 6 M.

Stavenhagen, W. Grundriss der Befestigungslehre. Für Offiziere aller Waffen. 3. Aufl. mit 5 Tafeln in Stein-druck. Berlin 1900. E. S. Mittler & Sohn. Pr. 7 M.

Steiner, Leopold. Bauindustrielles Adressbuch von Oesterreich-Ungarn und Bezugsquellen-Führer für sämtliche Baubedarfs-Artikel. 2. Aufl. Wien 1900. Alexander Dorn. Pr. 9 Kr.

Steinlein, E., Arch. Die praktische Verwendung der Marmore im Hochbau, deren Bearbeitung und Verkaufwerth nebst Aufzählung der bekanntesten Marmorsorten, mit erläuternden Zeichnungen. München 1900. Eduard Pohl. Pr. 1,50 M.

Stöffler, E., Ing. Kalksandsteine. Bausteine aus quarzigem Sand und Kalk. Zürich 1900. Ed. Rascher, Meyer & Zellers Nachf.

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Prof. Dr. Le Blank in Höchst ist vom 1. April 1901 an z. ord. Prof. für physikal. u. Elektro-Chemie und z. Dir. des physikal. Inst. an der Techn. Hochschule in Karlsruhe ernannt.

Die Reg.-Bmstr. Schwehr in Lörrach und Bär in Waldshut bei der Wasser- u. Strassen-Bauinsp. sind gegenseitig versetzt.

Dem Vors. der Baukomm. des bad. Kunstvereins, Arch. G. Bayer in Karlsruhe ist das Ritterkreuz I. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

Mecklenburg-Strelitz. Anstelle des auf s. Antrag ausgeschiedenen Bmstrs. Witzeck ist der Bmstr. Krempien in gl. Eigenschaft von Schönberg nach Neustrelitz versetzt. Der Reg.-Bmstr. Helm. Franck aus Schwerin ist z. Baubeamten für das Fürstenthum Ratzeburg mit dem Wohnort Schönberg ernannt.

Preussen. Der Ob.-Bau- u. Geh. Reg.-Rath Jaedicke in Köln, der Geh. Brth. Murray in Dessau und der Brth. Reusch in Krefeld sind in den Ruhestand getreten.

Sachsen. Dem Arch., gepr. Bmstr. Viehweger in Dresden ist der Tit. und Rang als Brth. und dem Arch. Lossow in Dresden ist das Ritterkreuz I. Kl. des Albrecht-Ordens verliehen.

Versetzt sind: der Betr.-Insp. Brth. Weidner in Leipzig 2 zur Betr.-Dir. Chemnitz, Brth. Kaiser in Chemnitz als Betr.-Insp. zur Betr.-Dir. Leipzig 2, der Bauinsp. Fritzsche in Hilbersdorf als Vorst. zur Bauinsp. Chemnitz 1, der Reg.-Bmstr. Büchner beim Baubür. Chemnitz 2, als Vorst. zum Baubür. Ehrenfriedersdorf, der Reg.-Bmstr. Schreiber beim Allgem. Techn. Bür. der Gen.-Dir. als Vorst. zum Baubür. Mügeln, der Bauinsp. Dierich in Dresden-A. zur Betr.-Insp. Leipzig 2 und der Reg.-Bmstr. Colberg in Dresden-N. zur Bauinsp. Dresden-A.

Der Reg.-Bmstr. Schauer ist mit der Leitg. des Baubür. Dresden-N. 3 für den Bau der neuen Strassenbahn beauftragt.

Württemberg. Dem Ing. Herrmann in Neubabelsberg ist die Stelle eines Hilfslehrers für Elektrotechnik an der techn. Hochschule in Stuttgart unt. Verleih. des Tit. und Ranges eines Prof. auf der VII. Stufe der Rangordnung übertragen.

Der Bauinsp. Beitter bei dem bautechn. Bür. der Gen.-Dir. ist auf die Stelle des Eisenb.-Bauinsp. in Pforzheim versetzt.

Der Abth.-Ing. Haas in Cannstatt ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genöthigt, dass wir künftig nur die Anfragen berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigelegt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben ausserdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. —

Hrn. F. D. in Cassel. Scheinbar besteht ein schriftlicher Vertrag, sodass dessen Satzungen für die Entscheidungen der Frage maassgebend sind, ob sie einerseits zur Erhöhung der auf 2% vereinbarten Vergütung für Ihre Leistungen, andererseits zur besonderen Berechnung Ihrer Zeichnungen für den unausgeführten Theil berechtigt sind. Mithin kann die Antwort wegen Unkenntniss des Vertrages keine zuverlässige sein. Während nach B. G. B. § 615 Ihnen eine Vergütung für diejenigen Arbeiten zusteht, welche Ihnen in Aussicht gestellt waren, ohne schliesslich zur Ausführung zu gelangen und hierfür 400 M. kaum zu hoch erscheinen dürften, erscheint ihre Berechtigung ausgeschlossen, statt der bedungenen 2% jetzt 3% der Bausumme zu beanspruchen, sofern nicht etwa in dem Verträge eine Ihnen günstige Satzung enthalten ist, oder Sie aus sachlichen Gründen solche darzuthun vermögen, wozu jedoch noch nicht die blosse Thatsache ausreicht, dass die Ausführung feiner ausgefallen ist, als ursprünglich vorgesehen war. Denn hierfür erhalten Sie dadurch ein Entgelt, dass Sie die vereinbarten 2% von einer höheren Summe beziehen. K. H.-e.

Anmerkung der Redaktion. Wir befinden uns in einem Gegensatz zu den Ausführungen der letzten beiden Sätze unseres juristischen Herrn Mitarbeiters. Die reichere Ausstattung des Hauses ist ohne Zweifel im Einverständniss mit dem Bauherrn erfolgt, wodurch nach unserer Meinung für den Architekten die Berechtigung entsteht, die nach der Hamburger bzw. Bremer Norm gegebenen höheren Prozentsätze zur Anwendung zu bringen. —

Inhalt: Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



Abbildg. 7. Die neue Strassenbrücke über den Rhein bei Worms. Oberstrom-Ansicht vom linken Ufer aus.

Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms.

II. Die Konstruktion und Ausführung der Brücken.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 576 und 577.

A. Die Strassenbrücke. (Schluss.)

Die Einzelheiten des Pfeileraufbaues sind in Abbildg. 8 S. 576 für den rechten Strompfeiler und den ersten Pfeiler der Fluthbrücke am rechten Ufer zur Darstellung gebracht; sie gelten im wesentlichen auch für die übrigen, abgesehen von den beiden Thurmpfeilern, die des näheren zusammen mit der Architektur der Brücke später besprochen werden. Von den letzteren sei hier nur erwähnt, dass sie Thurmaufbauten tragen, welche sich noch 31,43^m am rechten, bzw. 37,04^m am linken Ufer über die Fahrbahn erheben und von der Fundamentsohle gerechnet eine Höhe von 56,66 bzw. 57,56^m erreichen. In diesen Thürmen sind in Fahrbahnhöhe die Brückengeld-Einnahmestellen angeordnet, während die oberen Geschosse zu 4 Dienstwohnungen ausgebaut sind. Auf der Wormser Seite führen neben diesem Pfeiler breite Freitreppen auf die tief liegenden Uferstrassen hinab, während am rechten Ufer nur die im Inneren des Thurmes vorhandenen beiden Wendeltreppen bis Hochwasser verlängert sind. Von da vermitteln kleine Rampen den Zugang zum Leinpfad und dienen gleichzeitig bei Hochwasser als geschützte Anlegestelle für Boote. Als Material ist für die Pfeiler wie auch für alle übrigen Konstruktionen Beton in ausgedehntem Maasse zur Anwendung gekommen. Das Mischungs-Verhältniss ist für den Stampfbeton der Senkkasten 1 Raumtheil Zement auf 3 Theile Sand auf 6 Theile Kies, während in dem oberen Beton

der Strompfeiler bis unterhalb der Auflagerquader noch $\frac{1}{4}$ Steineinlage zugesetzt ist. Bis Niedrigwasserhöhe sind diese Pfeiler mit Buntsandstein aus pfälzischen Brüchen, weiterhin bis über die Auflager mit Basaltlava von Niedermendig, im oberen Schaft wieder mit Buntsandstein verkleidet. Der ganze Obertheil ist im übrigen hohl und mit einer Stampfbetondecke zwischen eisernen I-Trägern gedeckt. Eine Durchbrechung in der Längsrichtung des Pfeilers gestattet mit Hilfe des in der Eisenkonstruktion angeordneten Lauf- und Revisionssteges den Uebergang unter der Brückenbahn von einem Ufer zum anderen. Durch einen Einsteigschacht nebst Leiter kann man von der Fahrbahn in die Pfeilerhohlräume hinabsteigen. Die Pfeiler der Fluthbrücke sind in ihren Fundamenten ebenfalls in Beton vom Mischungs-Verhältniss 1:3:6 hergestellt, im weiteren Aufbau bis zu den Kämpfern in Bruchstein, im Ansatz der Gewölbe in fetterem Stampfbeton 1:2,5:5, ein Material, welches im übrigen in der Hauptsache auch für die Gewölbe selbst verwendet wurde.

Die Gewölbe erscheinen infolge des ausgerundeten Anschlusses an die Pfeiler im Aeusseren als Korbogen, sind aber thatsächlich als Stichbogen mit $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{9}$ Pfeil konstruirt, mit Einlage 20^{mm} starker, 70—110^{mm} breiter Bleiplatten zwischen den Kämpfer- und Scheitelquadern. Sie sind im übrigen, wie schon bemerkt, in Stampfbeton ausgeführt und durch entsprechende Form der äusseren Laibung sorgfältig der Stützlinie angepasst und in den Stärken auf ein Mindestmaass beschränkt. Die Kämpferstärken schwanken von 0,65—0,82^m, die

Scheitelstärken von 0,52—0,67^m. Für den Beton ist eine Pressung bis 20 kg/qcm zugelassen, während die Bleiplatten einen gleichmässig vertheilten Druck von in max. 120 kg/qcm aufnehmen müssen. Die durch die Bleigelenke ermöglichte Beweglichkeit der Bögen ist auch im fertigen Bauwerke aufrecht erhalten, indem die Scheitel- und Kämpfer-Fugen offen gelassen und über den letzteren in den Längs- und Stirnmauern Schlitzte bis zur Fahrbahnhöhe durchgeführt sind, die mit Gleitplatten überdeckt wurden.

Um die Kosten der massiven Fluthbrücke möglichst derjenigen eines Viaduktes mit eisernem Ueberbau nahe zu bringen, ist im übrigen äusserst sparsam konstruirt. So sind alle Uebermauerungen, abgesehen von der kleinen Oeffnung am linken Ufer, fortgelassen und statt dessen über den Gewölbezwickeln nur dünne Längsmauern aufgestellt, welche die aus Stampfbeton mit Eiseneinlage in eigenartiger Weise hergestellte Fahrbahndecke tragen. Diese Decke hat mit Rücksicht auf die Abwässerung in Brückenmitte 16, an den Stirnen 14, an der Bordkante 12^{cm} Stärke. Sie besteht aus I-Eisen N. Pr. 12 und 10, die auf den Längswänden aufgelagert und quer mit durchhängenden Bandeisenstreifen von 40.2^{mm} Stärke in 25^{cm} Abstand überspannt sind. Die Bandeisen wurden mit den Trägern verschraubt. Um den Beton fester anhaften zu lassen, wurden anfangs kleine Winkel aufgenietet, später aus den Bändern schmale Lamellen ausgestanzt und winkelförmig aufgebogen. Die geglättete Oberfläche der fertigen Betonplatte, die sich bei einigen vorgenommenen Proben als sehr widerstandsfähig erwies, wurde mit einer doppelten Asphaltfilzlage abgedeckt, über welcher das Steinpflaster des Fahrdammes unmittelbar auf Sandbettung ruht.

Die Gesamtbreite der Brücke zwischen den Geländern ist auf 10,5^m bemessen, wovon 6,5^m auf den Fahrdamm, je 2^m auf die beiderseitigen Bürgersteige entfallen. Das Quergefälle des Dammes beträgt 1:50, der Bürgersteige 1:100. Letztere sind in ganzer Brückenlänge mit Asphalt abgedeckt, während der Fahrdamm auf Sandbettung mit Melaphyrsteinen gepflastert ist, deren Fugen über der Strombrücke mit Asphalt vergossen sind.

Die Entwässerung der Brückenbahn wird über der Fluthbrücke am rechten Ufer durch Abfallröhren im Scheitel bewirkt, während am linken Ufer über den Strassen und Gleisen eine seitliche Abführung am Pfeiler erforderlich wurde. Für besondere Entwässerung der Tragplatte der Brücke und der Gewölbezwickel ist Vorsorge getroffen.

Die Ausbildung der Lehrgerüste ist aus Abb. 9 zurgenüge ersichtlich, welche einen Theil der ersten Fluthöffnung am rechten Ufer zeigt mit 18^m weit gespanntem eisernem Mitteltheil, unter dem Eisenbahn- und Transportgleise sowie Laufkrahne nach den Lagerplätzen durchzuführen waren; die Abbildung lässt ferner einen Theil des geschlossenen Lehrgerüsts der zweiten Fluthöffnung erkennen. Zur Ausrüstung der 30^{mm} überhöhten Gerüste wurden ausschliesslich Schraubenspindeln verwendet. Zum Versetzen der Brückenstirn dienten hochbeinige Laufkrahne mit elektrischem Antrieb, welche, die ganze Brückenbreite überspannend, auf in Geländehöhe liegenden Schienen liefen. Die Thurmpfeiler wurden theils unter Benutzung eines hohen hölzernen Drehkrahnes mit wagrechtem Auslager mit Laufkatze, theils mit Zuhilfenahme einer abgebundenen Rüstung hochgeführt. Für den Betrieb der Krahne usw. war eine besondere elektrische Kraftstation auf der Baustelle angelegt.

Die Hauptträger der Strombrücke sollten nach den Forderungen des Wettbewerbes wenn möglich unter die Fahrbahn gelegt werden, sowohl mit Rücksicht auf die äussere Erscheinung der Brücke als auch auf den Verkehr, für den eine ungetheilte Brückenbahn zweifellos günstiger ist. Da die örtlichen Verhältnisse es zuliessen, wurden daher unter der Fahrbahn liegende Bogenträger gewählt und zwar Sichelbogen mit Kämpfergelenken, weil sich bei diesen die Uebertragung der Last auf 2 Punkte schon im

Äusseren am klarsten ausdrückt. Als Krümmungskurve wurde eine Ellipse angenommen, die bei tiefen Kämpfern, also hohem Pfeil, mit ihrem flachen Scheitel den Anforderungen der Schifffahrt am besten entgegenkommt. Die beiden Seitenträger haben eine Stützweite zwischen den Gelenken von je 94,4^m erhalten, während die Mittelöffnung 105,6^m besitzt. Das Pfeilverhältniss beträgt bei allen rd. 1:9,5, während die Bogenhöhe etwa $\frac{1}{50}$ der Stützweite ausmacht. Die Bogen sind zwischen den beiden kastenförmigen Gurten mit doppeltem, steifem Gitterwerke verbunden, also statisch zweifach unbestimmt. In den Abbildgn. 10, 11 u. 12 sind die Einzelheiten der Eisenkonstruktion des Mittelbogens dargestellt. Jede Spannung besitzt 2 Hauptträger in 7,5^m Abstand von Mitte zu Mitte, auf welche sich die Last der Brückenbahn mit starken Querträgern, auf deren überstehenden Enden die Bürgersteige ruhen, und mit senkrechten Stützen überträgt. Um die Bewegung des Bogens und der Fahrbahntafel von einander unabhängig zu machen, ist letztere mit ersterer nur im Scheitel durch Dorne verbunden, während sie mit Kugellagern auf den Köpfen der in 7,74^m bzw. 8,01^m Entfernung angeordneten Stützen aufruhrt, die ihrerseits mit dem Bogen nur durch ein Flachgelenk verbunden sind, welches ein seitliches Ausbiegen in der Längsrichtung gestattet. Die beiden Bogen sind zwischen ihren Gurten gegeneinander leicht derart abgesteift, dass sie sich gegenseitig nicht in ihrer freien Beweglichkeit beeinflussen. Zwischen den Stützen sind keine Querversteifungen eingelegt. Ein Windverband ist nur am Untergurt angeordnet, während die sehr steife Fahrbahntafel den oberen Windträger ersetzt. Die als Fachwerksträger ausgebildeten kontinuierlichen Längsträger ruhen mit ihren Obergurten auf den Querträgern frei auf und sind mit ihren Untergurten durch letztere hindurch gesteckt und seitlich in den Schlitzten abgesteift. Zwischen je 2 Querträgern ist eine doppelte Querverspannung angeordnet. Das letzte Ende der Längsträger zwischen Endvertikale und Pfeilerauflager ist nur mit Bandgelenk am Obergurt angeschlossen, um dem wechselnden Spiel der Bogen in seiner Höhenlage folgen zu können. Die Schlitzte zwischen Fahrbahnende und Pfeiler sind mit Ausgleich-Vorrichtungen überdeckt, die aus 15^{mm} starken, zahnartig in einander greifenden hochkantigen Flacheisen bestehen und der berechneten grössten Verschiebung von 40^{mm} genügen. Auf den Bürgersteigen ist die Abdeckung der Schlitzte durch einfache Schleppbleche bewirkt. Die Fahrbahnabdeckung ist abweichend von der bisherigen Ausführungsweise aus 8^{mm} starken Blechen gebildet, welche durch aufgenietete 6^{cm} hohe Z-Eisen in 0,60^m Entfernung versteift sind. Die Blechhaut folgt nach beiden Seiten dem Quergefälle der Brücke, sodass eine Entwässerung an den Bordkanten in einfacher Weise möglich wurde. Hierin und in ihrem geringeren Gewicht besitzt diese Anordnung einen Vorzug vor Buckelplatten, während man gegenüber den gewöhnlichen Belageisen eine grössere Haltbarkeit der dünnen Betondecke, die übrigens noch mit Asphaltfilz abgedeckt ist, erhofft. Die Bürgersteige sind in üblicher Weise mit Belageisen abgedeckt. Das Eisengewicht der Konstruktion, die, abgesehen von den gusstählernen Lagern, ganz in Flusseisen hergestellt ist, beträgt für den Mittelbogen 350,4^t Flusseisen, 20,30^t Gusstahl, für die beiden Seitenbogen zusammen 599^t Flusseisen, 33,9^t Stahlguss, für die Fahrbahn 737,7^t Flusseisen und 82^t Gusseisen für das Geländer. Das Gesamtgewicht der Eisenkonstruktion beläuft sich demnach auf rd. 1823^t. Die fertig aufgestellte Eisenkonstruktion ausschl. Rüstung kostete 275 M. für die Tonne.

Der Berechnung waren für die Hauptträger 400 kg/qm Verkehrslast in voller Brückenbreite, für die Fahrbahn eine Belastung durch zwei nebeneinander fahrende 12^t schwere Wagen, umgeben von Menschengedränge, bzw. als schwerste Last das Gewicht eines 24^t schweren Wagens bzw. einer 21,9^t schweren Dampfwalze zugrunde gelegt. Für einzelne Theile der Fusswege waren 560 kg/qm Verkehrslast, für die

Geländer 80 kg Horizontaldruck für 1 m in Höhe der Handleiste angreifend, für den Winddruck 280 kg/qm für die unbelastete, 150 kg/qm für die mit einem 2,50 m hohen Lastenzug besetzte Brücke angenommen. Als Beanspruchung wurden für die Fahrbahntheile 1000 kg, für die Hauptträger ausschl. Winddruck und Temperaturspannungen 1200 kg, als Maximalbeanspruchung bei ungünstigsten Belastungsverhältnissen 1700 kg für 1 qcm zugelassen.

Die Wasserabführungs- und Schiffahrtsverhältnisse bedingten eine möglichst rasche Aufstellung des eisernen

arbeiten entsprechend gefördert waren, im Jahre 1898 aufgestellt. Mit der Montage der ersten, rechtsseitigen Oeffnung wurde im Mai, mit der linksseitigen im August begonnen, mit der Mittelöffnung, nachdem am 24. September 1898 die Rüstungen aus den Seitenöffnungen entfernt waren. Schon am 16. Dezember desselben Jahres konnte die ganze Mittelöffnung wieder freigegeben werden. Die Rüstung dieses Bogens, die eine 28 m weit gespannte, mit eisernem Träger überbrückte Durchfahrt besass, ist aus der photographischen Aufnahme, Abbildg. 13 S. 577, ersichtlich.

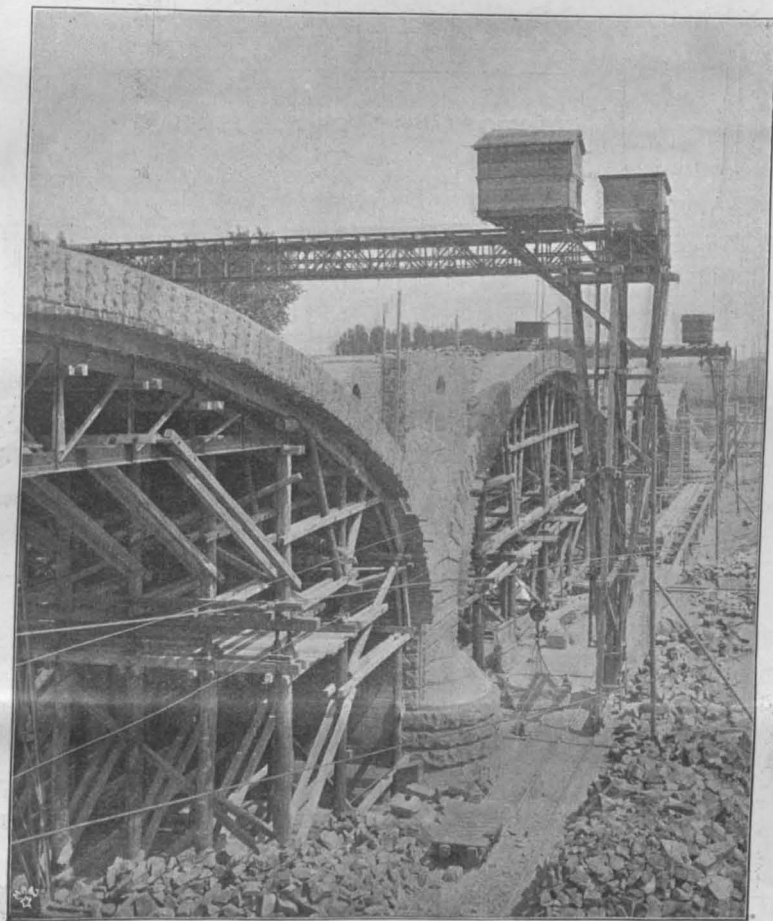
Alles in allem wurde die Brücke in drei Jahren völlig fertiggestellt, eine hervorragende Leistung für die beteiligten Unternehmer-Firmen. — Die Gesamtkosten waren anschlagsmässig auf etwa 2,8 Mill. M. bemessen, während sich die Ausführungskosten auf 3 197 900 M. stellten.

Die Urheber des Entwurfes der Brücke sind schon mehrfach genannt worden. Es ist noch hinzuzufügen, dass seitens der beiden beteiligten Firmen Hrn. Ing. A. Grün der Firma Grün & Bilfinger die gesammte Leitung der Ausführung übertragen war, dem als örtlicher Bauleitender noch Hr. Ing. Preiss von der Nürnberger Maschinenbau-A.-G. zur Seite stand. Die staatliche Oberleitung bei Aufstellung der Baupläne und der Ausführung hatte Hr. Geh. Brth. Dr. Schäffer bis Ende Juli 1899, dann Hr. Geh. Oberbrth. Imroth. Die Bauleitung war dem grossherzgl. hess. Wasserbauamt Worms, unter Hrn. Brth. Reinhardt, übertragen.

Wenn wir nun kurz hervorheben wollen, worin die Bedeutung des neuen Brückenbauwerkes liegt, so kann das nicht anschaulicher geschehen, als durch das Kopfbild dieser Nummer, das im Vordergrund die überflüssig gewordene, beiseite gesetzte alte Schiffbrücke, dahinter die neue Strassenbrücke zeigt, die mit kühnem Bogen den mächtigen Strom, ohne ihn zu beengen, überspannt, eine sichere, jederzeit gangbare Verbindung der bisher nur zu oft durch Hochwasser und Eisgang getrennten beiden Ufer bildend. Nicht treffender kann der Vergleich zwischen einst und jetzt gezogen, nicht besser zum Ausdruck gebracht werden, welche Fortschritte der Verbindung der Erfindungskraft und der

grübelnden Verstandesarbeit des Ingenieurs mit dem künstlerischen Empfinden des Architekten zu verdanken sind. —

— Fr. E. —



Abbildg. 9. Lehr- und Versetz-Gerüste der Fluthbrücke.

Ueberbaues, jedoch durfte nur je 1 Oeffnung gesperrt werden. Alle 3 Ueberbauten wurden, nachdem die im April 1897 angefangenen Gründungs- und Mauer-

Der Entwurf zu einer Staffel-Bauordnung für München.

Schon bei Besprechung der neuen Münchener Bauordnung im Jahrg. 1895 der Deutschen Bauzeitung S. 618 u. ff. wurde auf den Mangel einer geordneten Bebauungs-Fürsorge in sozialer Hinsicht hingewiesen. Der Gesetzgeber hatte zwar der bis dahin sehr weitherzig bemessenen Baufreiheit etwas engere Schranken gesetzt in der Absicht, die Dichtigkeit der Bebauung in der Stadt zu vermindern, mit demselben Maasse in den Beschränkungen jedoch sich auch bis ins Weichbild hinein begnügt, also denselben Fehler gemacht, der s. Zt. in den Vororten von Berlin die Landhausbereiche durch die sich eindringenden Miethskasernen zersprengt hat. Allerdings überwog in München damals noch die offene Bauweise und kam es der Stadtverwaltung bei der schnellen Bevölkerungszunahme, die mehr Raum erheischte, mit darauf an, die geschlossene Bauweise zu begünstigen. Wie den Lesern der Dtschn. Bztg. Erinnerung sein wird, haben später dieselben, zu einer derartigen Begünstigung führenden Erwägungen in Stuttgart eine lebhafteste Fehde zwischen Verwaltungs-Beamten und Technikern heraufbeschworen: die einen sehen es als einwandfrei an, dass die hohe geschlossene, weniger Grundfläche erfordernde Bebauung die volkswirtschaftlichere sei und deshalb die durchweg empfehlenswertere sei, sofern darin nur die an Miethshäuser unerlässlich zu stellenden gesundheitlichen Anforderungen erfüllt werden; die anderen reden dagegen mit den Aerzten einer allmählich zunehmenden

Weiträumigkeit das Wort, indem sie die Gesundheit als das höchste Gut voranstellen, demgegenüber die Nachteile einer grösseren Ausbreitung der Stadt nicht allzu hoch anzuschlagen seien. Wie die gebotenen Rücksichten auf Wirtschaftlichkeit mit den oft weitgehenden Forderungen der Wissenschaft in Einklang zu bringen sind, hat der Unterzeichnete noch vor kurzem wieder in No. 60 d. Bl. darzulegen versucht — in dieser Streitfrage giebt das zu befriedigende Mindestmaass sozialer Bedürfnisse den Ausschlag! Davon war damals auch in München noch keine Rede. Etwaige gesundheitliche Schäden, die eine zu weitgehende Geschlossenheit der Bebauung hätte zur Folge haben können, glaubte man jederzeit imstande zu sein, mit einem der Gemeinde durch kgl. Verordnung verliehenen Rechte abzuwenden, das gestattete, bei der Anlage neuer Strassen im Interesse der Gesundheit Vorgärten und Bauwiche nach freiem Ermessen anordnen und dabei unabhängig von den Vorschriften der Bauordnung Höhe und Länge der Gebäude, sowie die Grösse ihrer Höfe bestimmen zu können.

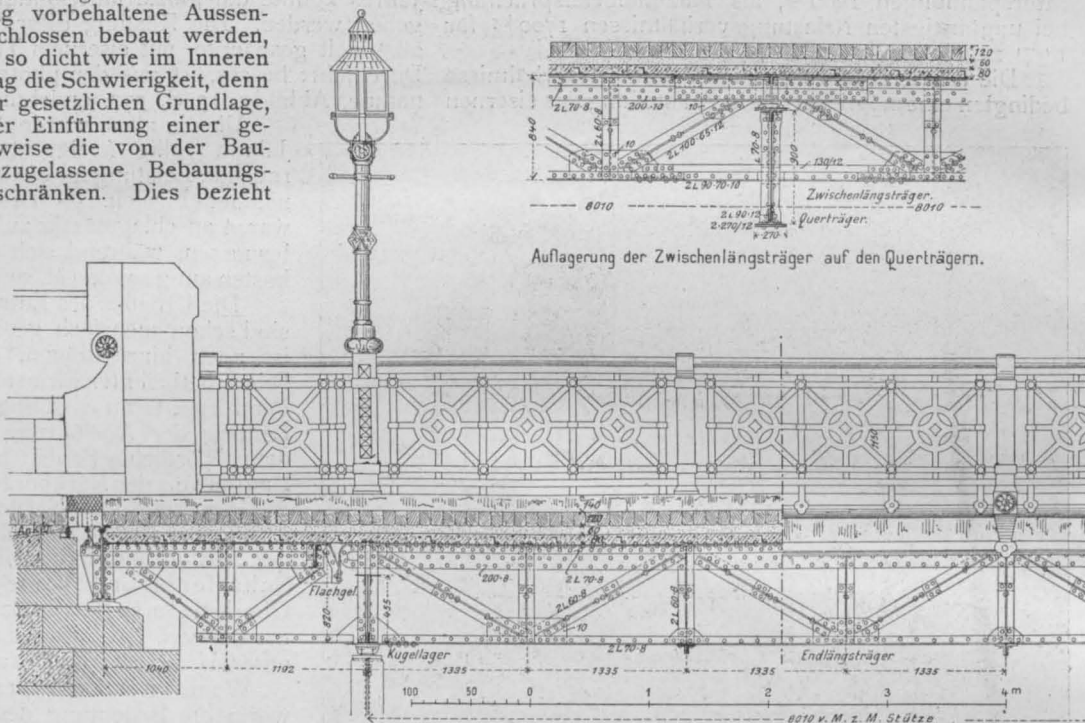
Der Gefahr einer schematischen Zonenordnung war man also entronnen. Doch die gewisse Beweglichkeit, mit der die sich im allgemeinen aufgrund der Bauordnung einheitlich gestaltende Bauweise in Ausnahmefällen durchbrochen werden konnte, ist allmählich auch als unzureichend erkannt worden. Der Ausnahmen waren zwar recht viele;

sehen von Unerquicklichkeiten aller Art, häufig auch Gegenleistungen in Geld erforderte.¹

Dieses Endergebniss war vorauszusehen und es wurde deshalb schon bei der damaligen Besprechung der neuen Bauordnung eine mehr individualisirende Abstufung der Bauvorschriften als nothwendig bezeichnet. München steht

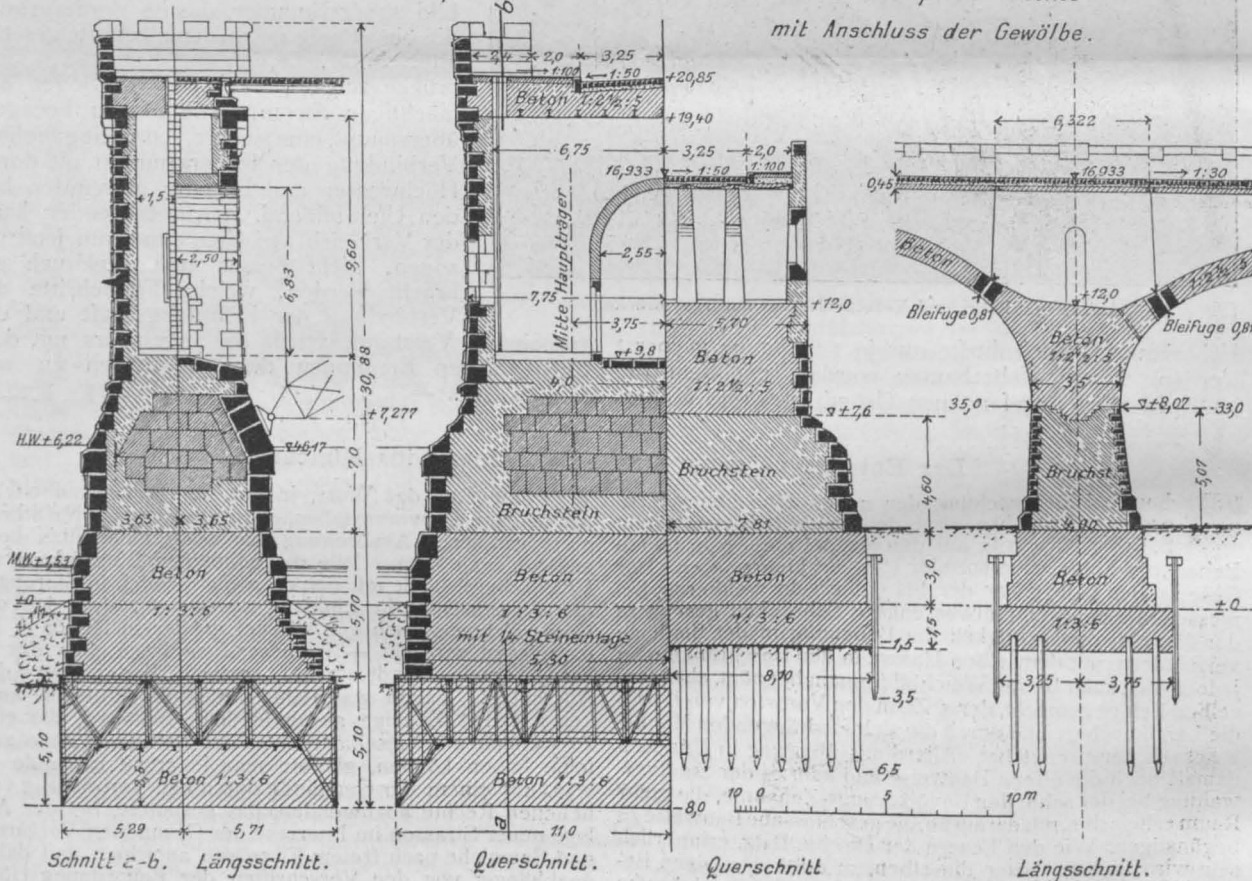
Abbildg. 12.
Längsschnitte
durch
die Fahrbahn.

Abbildg. 8.
Einzelheiten der
Strompfeiler und
der Fluthbrücke.



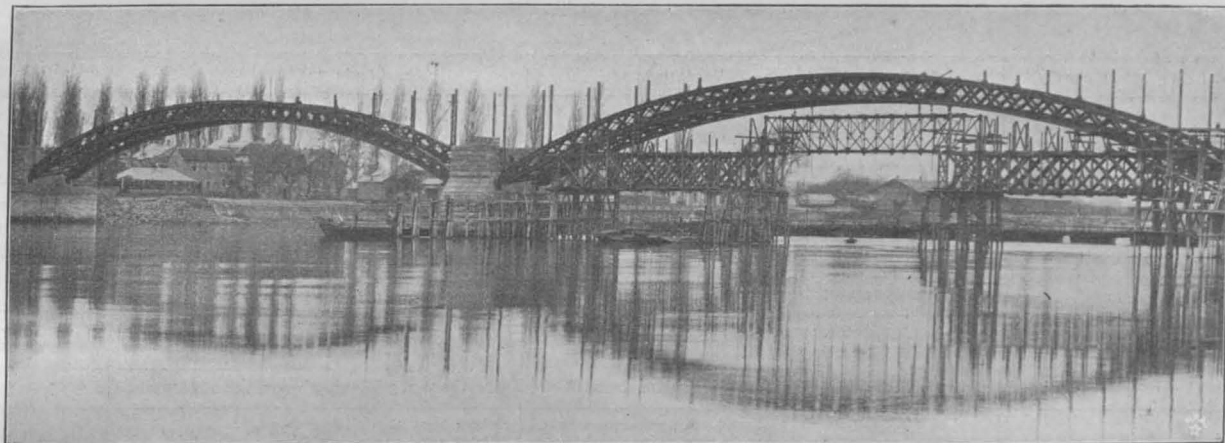
Rechter Strompfeiler.

Erster Fluthpfeiler rechts
mit Anschluss der Gewölbe

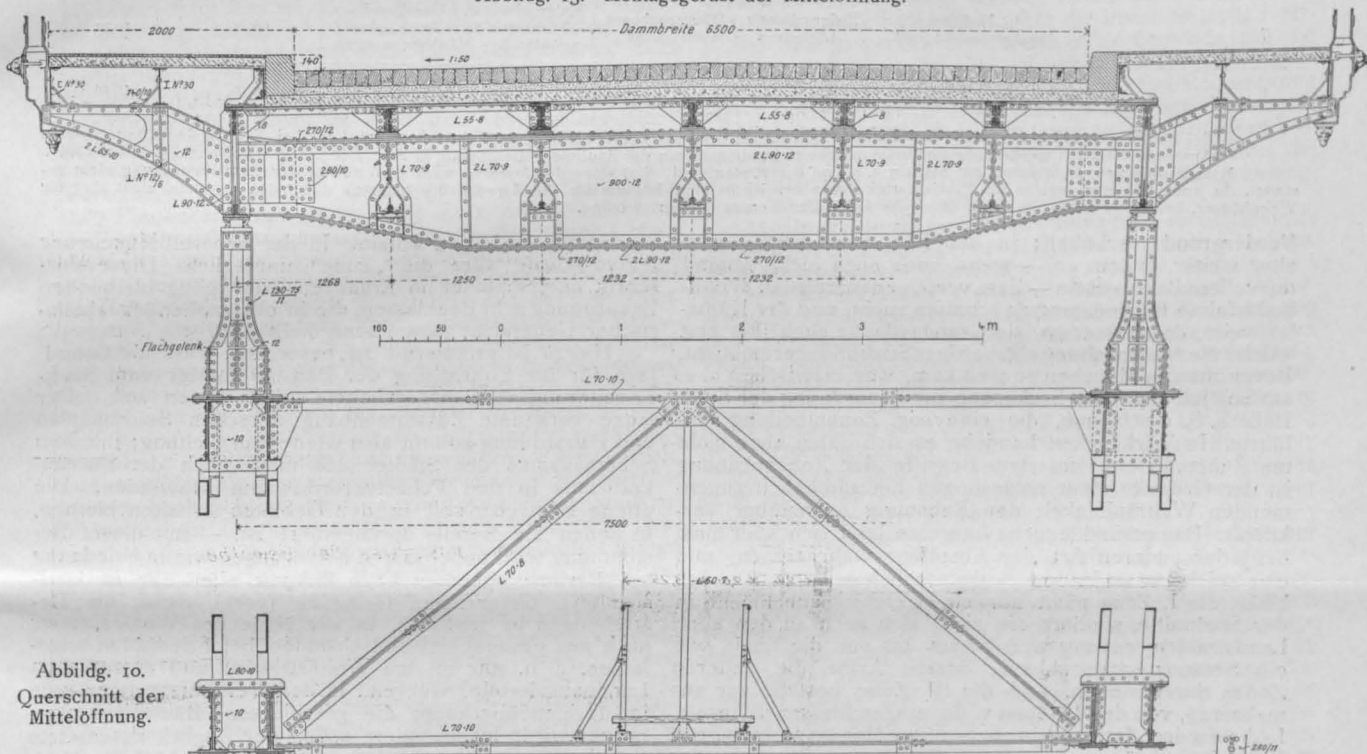


sich auch auf Gelände, die wohl von vornherein der geschlossenen Bebauung überlassen waren, die jedoch das Gesundheitsamt empfohlen hatte, nur im verminderten Maasse zu bebauen. Um in solchen Fällen zum erwünschten Ziele zu gelangen, hat sich nach dem in dieser Angelegenheit dem Münchener Magistrate erstatteten Bericht des Hrn. Rechtsanw. Steinhauser die Gemeinde mit den Grundeigenthümern aufs Verhandeln legen müssen, was, abge-

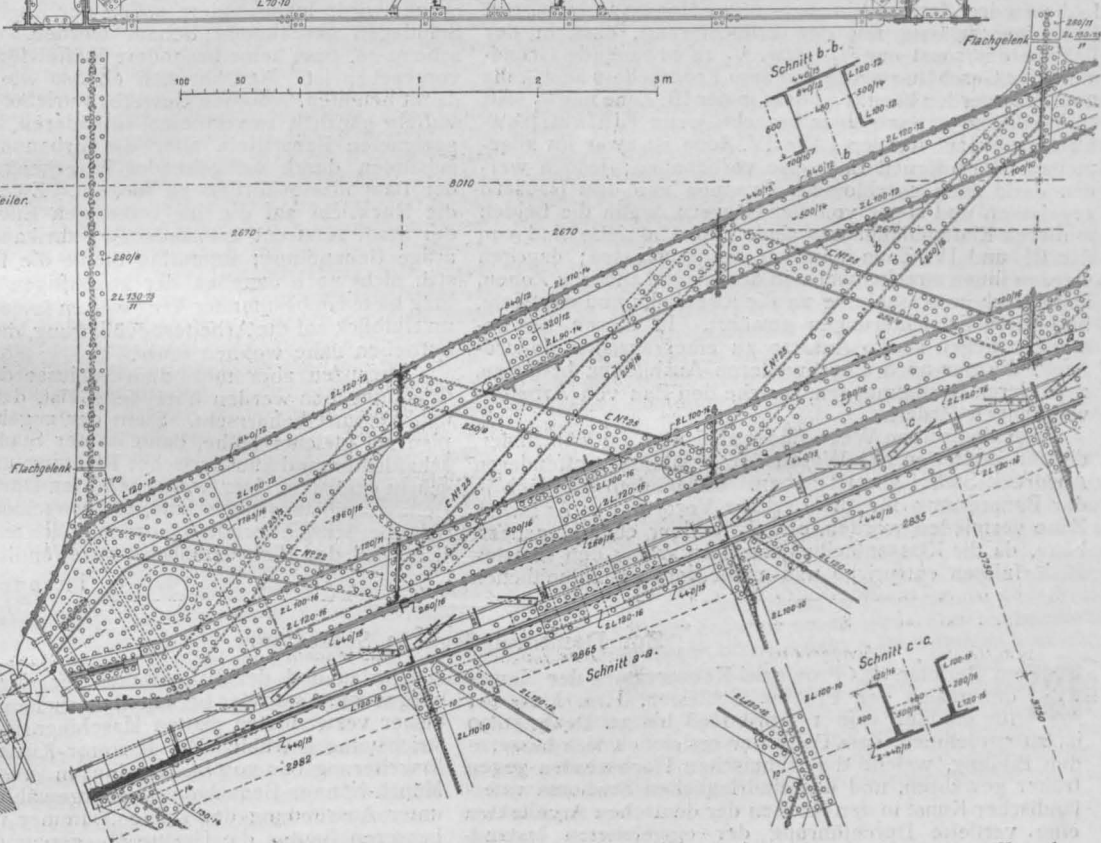
nun, gedrängt durch die Macht der Verhältnisse, die der mächtige Aufschwung der Stadt schneller entwickelt hat, als wohl zu erwarten war, im Begriffe, den begangenen Fehler wieder gut zu machen, glücklicherweise unter dem Beistande von Theodor Fischer, dem Architekten der Stadterweiterung. Allerdings werden zur Begründung der neu zu erlassenden Bebauungsvorschrift wieder die gesundheitlichen Rücksichten in den



Abbildg. 13. Montagegerüst der Mittelöffnung.



Abbildg. 10.
Querschnitt der
Mittelöffnung.



Die neue Strassenbrücke über den Rhein bei Worms. Abbildg. 11. Ansicht und Schnitte des Mittelbogens am Kämpfer.

| Staffeln | Bauart | Hofraum | Vordergebäude | Rückgebäude | | |
|----------|-------------|---|---|--|--------------|------------------------|
| 1 | Geschlossen | nach der Münchener Bauordnung (Erdgeschoss und 4 Obergeschosse) | | nach der Münchener Bauordnung | | |
| 2 | " | $\frac{1}{3}$ Hofffläche zusammenhängend | Erdgeschoss u. 3 Obergeschosse, höchstens 18 m Simshöhe | nach der Münchener Bauordnung | | |
| 3 | " | $\frac{1}{3}$ Hofffläche zusammenhängend | Erdgeschoss u. 2 Obergeschosse, höchstens 15 m Simshöhe | Erdgeschoss u. 1 Obergeschoss, höchstens 12 m Simshöhe | | |
| 4 | " | $\frac{1}{3}$ Hofffläche zusammenhängend | Erdgeschoss u. 1 Obergeschoss, höchstens 12 m Simshöhe | Erdgeschoss ohne selbständige Miethwohnungen | | |
| 5 | Offen | nach § 2—6 der Vollz.-Vorschriften zur Münchener B.-O. (Erdgeschoss u. 3 Obergeschosse) | | | Gruppenlänge | Pavillon-Zwischenräume |
| | | | | | 45 m | 7 m |
| 6 | " | $\frac{1}{3}$ Hofffläche zusammenhängend | Erdgeschoss u. 3 Obergeschosse, höchstens 18 m Simshöhe | Erdgeschoss u. 1 Obergeschoss, höchstens 12 m Simshöhe | 45 m | 9 m |
| 7 | " | $\frac{1}{3}$ Hofffläche zusammenhängend | Erdgeschoss u. 2 Obergeschosse, höchstens 15 m Simshöhe | Erdgeschoss u. 1 Obergeschoss, höchstens 12 m hoch, ohne selbständige Miethwohnungen | 36 m | 10 m |
| 8 | " | $\frac{1}{3}$ Hofffläche zusammenhängend | Erdgeschoss u. 1 Obergeschoss, höchstens 12 m Simshöhe | Erdgeschoss ohne selbständige Wohnungen | 36 m | 10 m |

1) Bei Staffel 2—8 muss die Hälfte der Dachbodenfläche als Speicher liegen bleiben; das Stiegenhaus wird hierbei nicht in Rechnung gezogen.
2) Ausser bei Staffel 1 werden alle Bautheile, welche mehr als 22 m von der Baulinie entfernt sind, in jeder Beziehung als Rückgebäude behandelt.
3) In Baublöcken, in welchen die Staffeln 4, 7 und 8 vertreten sind, sind störende Gewerbe nach § 16 und 27 der Gewerbeordnung nicht gestattet. In jenen Gebieten, welche als Fabrikviertel eigens bezeichnet sind, können für die Zwecke der Industrie dienenden Gebäude, nicht aber für Wohnhäuser, besondere Erleichterungen durch die Lokal-Bau-Komm. gewährt werden.

Vordergrund geschoben; in der That geht der Entwurf aber weiter, indem er — wenn auch noch nicht überall mit vollem Bewusstsein — dem verschiedenartigsten Wohnbedürfnisse Befriedigung zu schaffen sucht, und der Künstler weiss, dass dieser soziale Grundgedanke auch ihm erst wieder die Ausgestaltung eigenartiger Stadtbilder ermöglicht. Bevor man in München so weit kam, war inzwischen u. a. am 20. Juli 1898 eine Ergänzung zur Bauordnung der Stadt Halle a. S. erschienen, die eine sog. Zonentheilung einführt. In Wirklichkeit handelte es sich dabei aber nicht um Zonen. Denn mit dem Begriffe der Zonenordnung ist der Gedanke einer nach aussen hin allmählich zunehmenden Weiträumigkeit der Bebauung untrennbar verknüpft. Das gesundheitliche Interesse lässt sich aber auch bei jeder anderen Art der Abstufung wahrnehmen, und eine solche ist in Halle a. S. thatsächlich gewählt. Danach bildet die I. Zone nicht nur eine geschlossene Fläche in der Stadtmitte, sondern sie zieht sich auch an den alten Landstrassen entlang weit hinaus bis vor die Stadt, wie ein Seestern ausstrahlend, dessen Arme die anderen Zonen durchdringen, und die III. Zone besteht gar aus mehreren, von der II. Zone völlig eingeschlossenen Inseln. In diesen drei Zonen ist in abgestuftem Maasse geschlossene Bebauung zulässig mit der Erleichterung, dass in der I. Zone das sonst nur $\frac{3}{4}$ bzw. $\frac{4}{5}$ zu bebauende Grundstück für Geschäftszwecke mit dem Erdgeschoss auch ganz überbaut werden kann, und dass in der III. Zone nur $\frac{1}{3}$ statt $\frac{2}{5}$ Freifläche zu verbleiben braucht, wenn Einfamilienhäuser erbaut werden. Die IV. Zone ist zwar im allgemeinen der offenen Bauweise vorbehalten; jedoch werden darin auch geschlossene Gruppen von drei Häusern zugelassen und sogar von vier Häusern, wenn die beiden mittleren Einfamilienhäuser sind. Fabrikbetriebe sind von der III. und IV. Zone gänzlich ausgeschlossen; dagegen werden ihnen streckenweise in den beiden anderen Zonen, namentlich im Anschlusse an die Eisenbahn und die Saale, besondere Erleichterungen gewährt. In diesen Bestimmungen liegen starke Ansätze zu einer sozialen Bauordnung, die nur noch einer weiteren Ausbildung bedürfen, z. B. durch Bestimmungen, welche den Bau von Arbeiterwohnungen fördern.

Auf demselben Wege findet man nun die Münchener, die für Zone den das Wesen der Abstufung treffenderen Ausdruck Staffel gesetzt haben. Bekanntlich ist auch in der Bauordnung für die Berliner Vororte der Ausdruck Zone vermieden worden, obwohl er hier eher hingepasst hätte, da die Klassentheilung noch zu wenig den sozialen Bedürfnissen entspricht und mehr vom gesundheitlichen

Standpunkte erlassen scheint. In der neueren Münchener Bauvorschrift wäre die „Zone“ unmöglich. Diese Vorschrift unterscheidet in Ergänzung der giltig bleibenden Bauordnung acht Bauklassen, die in obenstehender tabellarischer Uebersicht zusammengestellt sind.

Hierzu ist erläuternd zu bemerken, dass als Grundlage für die Eintheilung der Baustaffeln der vom Stadterweiterungsamt ausgearbeitete Plan dienen soll. Der lange verkannte Zusammenhang zwischen Stadtbauplan und Bauordnung kommt also wieder zur Geltung; mit dem Schematismus des Städtebaues muss auch der Bürokratismus in den Polizeiverordnungen schwinden. Die offene Bauweise soll in den Gebieten erhalten bleiben, in denen sie bereits durchgeführt ist, — mit dieser Bestimmung wird unliebsamen Erfahrungen wie in Friedenau bei Berlin vorgebeugt — in Zukunft aber nur in landschaftlich bevorzugten Geländen (vergl. damit die Bestrebungen in Stuttgart), in der Nähe des Waldes, aber auch aus gesundheitlichen Gründen bei Friedhöfen zugelassen, d. h. nur in den Wohnstrassen und eigentlichen Landhausvierteln, während in den Verkehrsstrassen, wie im übrigen überhaupt die geschlossene Bauweise angeordnet wird. Insbesondere sollen der Zugluft ausgesetzte Stadtlagen geschlossen bebaut werden. Auffallend erscheint es, dass keine besondere Staffel für Fabrikanlagen vorgesehen ist. Man hat sich ebenso wie in Halle a. S. damit beholfen, störende Gewerbebetriebe in einigen Baustaffeln gänzlich zu verbieten, in anderen, besonders dazu geeigneten Baustaffeln aber die Erbauung von Fabrikgebäuden durch weitgehendes Entgegenkommen seitens der Baupolizeibehörden zu fördern. Zweifellos verlangt die Rücksicht auf die im bisherigen Entwicklungsgange der Stadt zerstreut entstandenen Fabrikanlagen eine derartige Behandlung; immerhin bleibt die Frage offen, ob sich nicht noch daneben der zukünftigen Weiterentwicklung hätte ein bestimmter Weg weisen lassen, insbesondere im Hinblick auf die Arbeiterbevölkerung, die den Gewerbebetrieben nahe wohnen muss.

Imganzen aber muss zum Schlusse der Freude Ausdruck gegeben werden über den Geist, der den vorliegenden Entwurf beherrscht. Steht der zugehörige Stadtbauplan auf gleicher Höhe, dann ist der Städtebau in gesellschaftlicher und künstlerischer Richtung um einen Riesenschritt gefördert. Der weitgehendsten Durcharbeitung des Bebauungsplanes muss eine, die verschiedensten Bedürfnisse berücksichtigende Bauordnung sich anpassen. Hoffentlich wird der Plan demnächst veröffentlicht. —

Theodor Goecke.

Zur Denkmalpflege in Schlesien.

Dem Berichte des Provinzial-Konservators der Kunstdenkmäler der Provinz Schlesien, Hrn. Lutsch, für die Zeit vom 1. April 1898 bis 31. Dezbr. 1899 ist zu entnehmen, dass Dank der ersichtlich sich bessern den Bildung, welche die technischen Hochschulen gegen früher gewähren, und des eindringlichen Studiums vaterländischer Kunst in den Kreisen der deutschen Architekten eine vertiefte Durchführung der eingeleiteten Instandsetzungs-Arbeiten zu verzeichnen ist. Bei St. Dorothea

in Breslau und der katholischen Pfarrkirche in Münsterberg wurden statt der bei mittelalterlichen Backsteinbauten bisher verwendeten glatten Maschinensteine raue Handstrichsteine gewählt. Bei letzterer Kirche und bei dem Erweiterungsbau von St. Mauritius in Breslau ist die straffe Mönch-Nonnen-Bedachung wiedergewählt, in Münsterberg unter Ausrundung der Kehlen. Immer mehr kommt bei besseren Bauten die Unsitte ab, geputzte äussere Wandflächen behufs angeblicher Vereinheitlichung mit Tünche

zu überziehen. Die Wiederbelebung des alten, in Schlesien besonders häufigen Kratzputzes dringt vor, in besonderem Maasse auch das von den Barockmeistern verwendete freihändige Modelliren des Ornamentes an Wand und Decke. Auch die freihändige ornamentale Malerei im Gegensatz zu der bisher fast ausschliesslich verwendeten Schablonen-Malerei ist in der Kirche in Münsterberg neu belebt. Dem Studium des Barock und Rokoko wird steigende Aufmerksamkeit gewidmet; auch von auswärts her werden die heimischen Stätten alter Kunstübung gern aufgesucht. Solche Fortschritte kommen der Denkmalpflege in besonderem Maasse zugute.

Freilich laufen noch immer zahlreiche Entwürfe ein, welche die Errungenschaften der neueren Bewegung missachten. Namentlich lässt die Durcharbeitung der Entwürfe zu Thurmhelmen zu wünschen übrig, weil für das Studium der altheimischen Thurmformen nicht Musse genug vorhanden zu sein scheint und es an ausreichenden Veröffentlichungen mangelt. Die Beachtung des Bodensändigen fehlt hierbei in den meisten Fällen. Die früher im Schwunge befindliche Bevorzugung des Ziegelrohbaues verführt vielfach zu einer Beseitigung des Putzes, auch wo es von vornherein geplant war, wie in den meisten Nischen-Rücklagen.

Immer noch gross ist auch der Ansturm der Stadtgemeinden gegen die Reste der in Schlesien ohnehin spärlich gewordenen mittelalterlichen Befestigungen. Auch Vorschläge, wie die der Senkung der alten Steildächer, ihre Eindeckung mit Pappe und Zink oder Eisenblech, die Vereinheitlichung äusseren Mauerwerkes durch Ueberhöhung auch des später, wie beim Oberpräsidium in Breslau, nur unter Aufwendung beträchtlicher Mittel wieder zu säubernden plastischen Schmuckes und der Sandsteingesimse, seine Ergänzung durch Ersatzstücke aus Kunstsandstein und Zement, der sogen. „eichenholzartige“ Anstrich weichen Holzes, wie die schematische Neuvergoldung von Goldschmiedegeräthen und das Blankschneuern derselben thun dar, dass ein inneres oder zu Opfern bereites Verhältniss der Bevölkerung zu den künstlerischen Erzeugnissen der Vergangenheit in weiteren Kreisen fehlt, und dass der Einfluss mangelhaft geschulter Handwerksmeister bezüglich der künstlerischen Ausreifung von Neubildungen an ihnen fortlaufend schädlich einwirkt. Besonders aber fallen bei dem wirtschaftlichen Aufschwunge der Städte zahlreiche alte Bürgerhäuser. In Breslau, wo vor 15 Jahren noch eine ziemlich grosse Reihe vorhanden war, nimmt ihre Zahl von Jahr zu Jahr zusehends ab. Nur einzelne Theile, z. B. Portalgewände, gelingt es wohl dem Provinzial-Konservator zu retten. Dem gleichen Schicksale wie dem der Bürgerhäuser gehen bei der Theilnamslosigkeit gegen diese wahrhaft volksthümlichen Schöpfungen die malerischen Schrotholzkirchen Oberschlesiens entgegen, was um so mehr zu bedauern ist, als den Gemeinden in vielen Fällen zur Ausführung von Steinbauten Mittel und künstlerisch reife Entwürfe fehlen.

Die sachgemässe Instandsetzung der Ausstattungstücke der Kirchen ist in vielen Fällen mangelhaft, namentlich werden Stuckereien von unrechter Hand ausgebessert. Die Bereitstellung von Mitteln zur Instandsetzung älterer Kelche seitens der Provinzial-Kommission zur Erhaltung und Erforschung der Denkmäler Schlesiens ist anscheinend wenig bekannt. Es ist aber auch die Erfahrung gemacht worden, dass Gemeinden und Pfarrer sich mit der sachgemässen, nicht aufdringlichen Art der Instandsetzung von Goldschmiede-Geräthen durch das kgl. Kunstgewerbe-Museum in Berlin nicht befriedigt erklären, sondern die gleissende Neuvergoldung der Provinzial-Goldschmiede bevorzugen, bei der sowohl die Gegensätzlichkeit von Gold und Silber, als auch die Patina und die Spuren der Treib- und Gravirtechnik verschwinden. Auch Maler und die Schlesien eigenen sogen. „Staffirer“ verderben in der Regel die alte, weihevollte Patina der Altäre, Kanzeln, Orgelhäuser zugunsten eines derzeit bei den Gemeinden beliebten Aufputzes mit süsslich-weichlichen Farben, namentlich unter Vernichtung der intimen künstlerischen Haltung bei Werken der Barockzeit. Selten denkt man flüchtigen Sinnes daran, vorher das zerbrochene Schnitzwerk auszubessern. Der Schaden, welcher den Denkmälern jährlich auf diesem Wege zugefügt wird, ist unübersehbar.

In der evangelischen Kirche wird durch Einrichtung von Heizungsanlagen manche ihrem intimen Gepräge zuwiderlaufende Geschmacklosigkeit begangen, namentlich durch Verwendung ornamental überladener Heizungs- und Beleuchtungskörper.

Die Veränderungen an Kirchen privaten Patronates und an Bürgerhäusern, namentlich aber auch die Ausstattungstücke entziehen sich in sehr vielen Fällen der Fürsorge des Provinzial-Konservators. Gegenüber solchen Veränderungen und Veräusserungen einzuschreiten und dem

Provinzial-Konservator Kenntniss zu geben, ist namentlich Aufgabe der Herren Pfleger. Die Befreiung plastischer Gebilde in Stein und Holz, namentlich der sehr zahlreichen Figuren-Grabsteine Schlesiens, von Tünche und Mörtel ist eine Hauptaufgabe der Kommission. Die Frage der Unterbringung vorkommender Grabsteine in den Räumen des in den nächsten Jahren frei werdenden Brieger Schlosses ist in Erwägung gezogen. In Fällen, wo Gemeinden und Pfarrer vor Aufstellung eines Entwurfes zu Umgestaltungen sich an den Konservator gewendet hatten, konnte manches Unheil vermieden werden. Bei solchen unentgeltlichen Berathungen sind vor Aufstellung des Entwurfes, insbesondere bei Bauten nichtstaatlichen Patronates, sämtliche wichtigeren künstlerischen und konstruktiven Fragen des Aus- und Umbaues innerhalb des Rahmens der Leistungsfähigkeit der Gemeinden erörtert worden, sodass die berufenen Künstler und Kunsthandwerker vor eine klare Aufgabe gestellt werden konnten. Dabei wurde namentlich auch dafür gesorgt, dass die Bauleitung in zuverlässige Hände gelegt wurde; deren Zahl ist in Schlesien leider sehr beschränkt. Für die Instandsetzung figürlichen Schnitzwerkes und werthvoller Gemälde hat die Generalverwaltung der kgl. Museen in Berlin den Provinzial-Konservator treulich unterstützt. Bei Vorbereitung von Aenderungen an Bauwerken staatlichen Patronates hat sich die gemeinsame Besichtigung mit den dazu eingeladenen Kreisbaubeamten sehr bewährt, weil dabei die die Denkmalpflege betreffenden Gesichtspunkte in zwangloser Weise erörtert werden konnten.

Mit Rücksicht auf die Vereinfachung des Geschäftsganges hat sich der Erlass des preuss. Kultus-Ministers vom 16. Sept. 1896 für Schlesien unter den derzeitigen Verhältnissen als sehr zweckmässig erwiesen; durch ihn sind die Regierungs-Präsidenten ermächtigt worden, die Genehmigung zu Aenderungen an Kunstdenkmälern in minder wichtigen Fällen ohne Anrufung der Ministerialinstanz selbständig zu ertheilen, falls sie sich der Zustimmung des Provinzial-Konservators vergewissert haben. Er hat nebenbei zu einer Erstarbung der Provinzial-Kommission zur Erhaltung und Erforschung der Denkmäler Schlesiens und ihrer Einrichtungen geführt. Die Gewährung dieses Rechtes auch an die kirchlichen Aufsichts-Behörden unter gleicher Voraussetzung wäre erwünscht.

Die Interessen der städtischen Sammlungen heimischer Denkmäler wurden nach Kräften gefördert. Zu den vorhandenen derartigen Sammlungen ist eine neue in Löwenberg getreten, die verhältnissmässig schon recht stattlich ist, wogegen die in Glogau wegen Mangel an Interesse der dortigen Bürgerschaft im Eingehen begriffen ist. Die vor einigen Jahren in Neisse gegründete Sammlung des dortigen Kunst- und Alterthums-Vereins nimmt kräftigen Aufschwung; auch die Sammlung des Riesengebirgs-Vereins in Hirschberg vergrössert sich in ihrem neuen Heim fortwährend. Für die städtische Alterthums-Sammlung in Görlitz erstet dort z. Z. in der „Ruhmeshalle“ das künftige Heim. Das Museum schlesischer Alterthümer hat mit dem Aufgehen in das von der Stadt Breslau unterhaltene schlesische Museum für Kunstgewerbe und Alterthümer vergrösserte Räumlichkeiten gewonnen. Zu diesen kommunalen und privaten Sammlungen ist ein schon jetzt stattliches Diözesan-Museum durch den Fürstbischof Dr. Kopp ins Leben gerufen worden.

Um stetig wiederkehrende künstlerische und technische Fragen zu vermeiden und um einen klaren Einblick in die Denkmalpflege der Provinz Schlesien zu geben, ist im Herbst ein Schriftchen: „Grundsätze für die Erhaltung und Instandsetzung älterer Kunstwerke geschichtlicher Zeit in der Provinz Schlesien“ mit Genehmigung des Staats-Konservators der Kunstdenkmäler erschienen, das eine Erweiterung eines vom Provinzial-Konservator in der Deutschen Bauzeitung 1898 dargestellten Programmes bildet.

Schliesslich mag erwähnt werden, dass es dem Provinzial-Konservator gelungen ist, die Darstellung einer Reihe von Typen und Einzelheiten schlesischer Bauernhäuser von zumtheil hochinteressantem Gepräge in der seitens des Verbandes der deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereine in Bearbeitung begriffenen Veröffentlichung über das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz zu sichern. Die zeichnerischen Aufnahmen dieser immer mehr schwindenden volksthümlichen Typen liegen vollständig vor, ein Blatt ist bereits gedruckt. Die Veröffentlichung älterer Städtebilder Schlesiens, wie sie die Denkmälerverzeichnisse anderer Provinzen zumtheil sehr ausführlich gegeben haben, ist vom Provinzial-Konservator im Anschluss an eine Anregung in der „Denkmalpflege“ dem schlesischen Städtetage nahegelegt. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Der Westpreussische Architekten- und Ingenieur-Verein besichtigte am 23. Okt. d. J. den Bau der technischen Hochschule zu Danzig-Langfuhr. Die Anstalt ist für 600 Besucher (Studierende, Hospitanten und Theilnehmer zusammengenommen) berechnet, nimmt also, falls diese Zahl erreicht wird, unter den 10 gleichen Lehranstalten, welche nach ihrer Errichtung im Deutschen Reich vorhanden sein werden, die 8. Stelle ein. Die Anstalt ist, um gegenseitige Störungen zu vermeiden, auf 4 Gebäude vertheilt: 1. das Hauptgebäude, 2. das chemische Institut, 3. das elektrotechnische Institut und 4. das maschinentechnische Laboratorium. Im Hauptgebäude, welches sich um 2 Innenhöfe gruppiert und ausser dem Erdgeschoss noch 2 Stockwerke enthält, liegt die Aula an der Hinterfront (im 2. Stock), aus Nützlichkeitsrücksichten, weil die nach Norden belegene Vorderfront für Zeichensäle werthet ist. Unter der Aula liegen im ersten Stock die Räume für Rektor und Senat und im Erdgeschoss die Bibliothek mit einem Fassungsvermögen von 30 000 Bänden. Zwischen den beiden Höfen wird die Mitte der ganzen Anlage von einem nach Art einer Diele angeordneten Verbindungsraum eingenommen, der jedoch etwa in halber Höhe noch durch eine Decke getheilt ist, und neben dem beiderseits die beiden Haupttreppen liegen. Ausser dem physikalischen Institut und den Wohnungen einiger Unterbeamten enthält das Hauptgebäude sonst noch zahlreiche Zeichen- und Hörsäle für alle Abtheilungen, mit Ausnahme der chemischen. Die Korridore sind 3,5^m breit und gewölbt; die Bauart der übrigen Decken steht noch nicht fest, doch werden dieselben jedenfalls unverbrennlich ausgeführt werden. Das Hauptgebäude ist in den grössten Abmessungen etwa 109^m lang und 86^m tief. Auf dem Dachboden befindet sich ein Raum von 70^m Länge zum Aufzeichnen der Schiffskurven; eine grössere Länge hierfür wird heutzutage nicht mehr gebraucht. Die Dachkonstruktion wird der Kostenersparniss halber aus Holz geplant, nur an einem Flügel im Vorderhaus sollen Eisenträger und Eisenstützen zur Erzielung grösserer freier Räume, die bei etwaiger Erweiterung der Anstalt nöthig werden könnten, eingelegt werden.

Die architektonische Gestaltung der Aussenansicht soll sich anschliessen an den Formenkreis der deutschen Renaissance, wie er in den öffentlichen und Privatbauten Danzigs aus dem 16. u. 17. Jahrh. zutage tritt; sie ist als Ziegelrohbau unter Anwendung von Haustein für die Gesimse und Verzierungen, mit steilen Dächern und Giebeln gedacht. Der erste Entwurf zeigt in der Hauptfront 3 Staffelgiebel (von kolossalen Abmessungen), also eine Form, wie sie in den Niederlanden, dem Ursprungsort der Danziger Renaissance, allgemein ist. Dieser Entwurf wird jedoch noch eine Umarbeitung erfahren, um eine grössere Anlehnung an die geschnörkelten Giebel Danzigs, wie sie unter anderem im Zeughaus sich darstellen, zu erreichen.

Nächst dem Hauptgebäude ist das umfangreichste das chemische Institut; es liegt auf der Ostseite des Grundstückes, damit die hier erzeugten schädlichen Gase durch die herrschenden Westwinde sofort beseitigt werden.

Westlich vom Hauptgebäude folgt zunächst das elektrotechnische Institut, welches seine Hauptfront nach Osten, also dem Hauptgebäude zuwendet, und noch weiter westlich das maschinentechnische Laboratorium nebst der elektrischen Zentrale. Letztere liegt in der Westecke vorthellhaft, weil von hier die Anfuhr der Kohlen stattfindet. An den grossen Dampfschornstein derselben lehnt sich ein Thurm, der das Sammelgefäss der Wasserleitung trägt; beide zusammen werden einen charakteristischen hohen Aufbau für das Gebäude abgeben. Ebenfalls reich gruppiert erscheint auch das Aeussere des elektrotechnischen Institutes durch die terrassenartig zusammengefügte Gebäudetheile von verschiedener Höhe.

Die Heizung des Hauptgebäudes soll in den Unterrichtsräumen durch Warmwasser, in den Sälen usw. durch Niederdruck-Dampf erfolgen.

Gegenwärtig werden die südlichen Theile des Hauptgebäudes betonirt. Der Baugrund besteht aus ungleichmässigen trockenen Sand- und Lehmschichten; der mit Bredow'er Zement bereitete Beton wird daher verschieden an Höhe (0,70, 1, 1,50^m) eingebracht. — Bb.

Vermischtes.

Die Feier des 25-jährigen Bestehens des preussischen Oberverwaltungs-Gerichtes giebt auch uns Anlass, dieses Umstandes mit Dankbarkeit zu gedenken. Die Urtheile des für unser Arbeitsgebiet inbetracht kommenden vierten Senates haben sich, wie auch unsere Leser aus den zahlreichen hierüber gegebenen Mittheilungen erkannt haben

werden, mit verschwindenden Ausnahmen allzeit durch Scharfsinn, Wissenschaftlichkeit und Natürlichkeit in der Auffassung der jeweiligen Rechtslage in so hohem Maasse ausgezeichnet, dass wir uns für unser Gebiet wohl den Worten des Rechtslehrers Jellinek in Heidelberg anschliessen können, wenn er sagt:

„Die Förderung, welche Deutschlands öffentliches Recht durch die Rechtsprechung des preussischen Ober-Verwaltungsgerichtes in dem ersten Vierteljahrhundert seines Bestehens erfahren hat, kann nicht hoch genug veranschlagt werden. Durch sie ist in dem grössten deutschen Bundesstaate und weit über seine Grenzen hinaus namentlich dem Verwaltungsrecht eine tiefgreifende Aenderung seines Wesens erwachsen. Eine unübersehbare Zusammenhanglose Reihe von Gesetzen wurde durch sie zu innerer Einheit verbunden und damit der Verwandlung einer öden Verwaltungs-Gesetzkunde in ein wissenschaftliches System des Verwaltungsrechtes der Weg geebnet. So ist denn Leben und Lehre gleichmässig diesem Gerichtshofe zu bleibendem, täglich sich mehrendem Dank verpflichtet.“ —

Preisbewerbungen.

Das für den Wettbewerb zur Erlangung eines Entwurfs zu einem Oberlandesgerichts-Gebäude in Kolmar gebildete Preisgericht hat von dem ihm durch das Programm eingeräumten Rechte, eine Abweichung in der programm-mässigen Vertheilung der Preise eintreten zu lassen, Gebrauch gemacht und statt der vorgesehenen 3 Preise 4 Preise, und zwar: zwei I. Preise im Betrage von je 2000 M., einen II. Preis im Betrage von 1200 M. und einen III. Preis im Betrage von 800 M., festgesetzt. Die beiden I. Preise sind den Entwürfen der Arch. Kuder und Müller in Strassburg mit dem Kennwort „Favete linguis“ und des Arch. Paul Bonatz in München mit dem Kennwort „Für deutsches Land die deutsche Art“; der II. Preis ist dem Entwurfe des Arch. Richard Ziegler in Breslau mit dem Kennwort „Sum cuique“ und der III. Preis dem Entwurfe des Arch. Adolf Stahl, z. Zt. in Heilbronn a. N., mit dem Kennwort „Drei Aehren“ zuerkannt worden. Es waren 85 Entwürfe eingelaufen. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. Wl. in M. Sie irren in der Annahme, dass die von der Baupolizei angelegten und geführten Akten das Eigenthum der betreff. Grundstücksbesitzer sind. Ihre Anlage erfolgt zu polizeilichen Zwecken. Sie setzen sich aus Eingaben oder Anträgen, welche die Bebauung des bezüglichen Grundstückes betreffen, sowie aus amtlichen Berichten und Verfügungen zusammen. Letztere sind theilweise geheime, d. h. nicht zur Veröffentlichung bestimmte Schriftstücke. Daraus folgt, dass die Einsicht der Akten dem Grundstück-Eigenthümer vorenthalten werden darf und dass ihm deren Ueberlassung zwecks Ausführung von Zeichnungen nicht anvertraut zu werden braucht. Wohl aber pflegen ihm auf seine Kosten Zeichnungen angefertigt zu werden, wenn er ein Interesse daran nachweisen kann. K. H. e.

Hrn. Fr. R. in Moers. Unter der Herrschaft des B. G. B. hat, was bei seiner kurzen Geltungsdauer natürlich ist, das Reichsgericht noch keine Gelegenheit gehabt, eine Entscheidung darüber zu veröffentlichen, ob und inwieweit der Nachbar nach heutigem Rechte gezwungen werden könne, die halben Kosten einer aufzuführenden Grenzmauer zu tragen. Eine Entscheidung unterer Gerichte ist uns nicht bekannt, wird jedoch unmaassgebend sein, weil sie möglicherweise vom höchsten Gerichtshof verworfen werden könnte. Sie hätten übrigens dadurch, dass Sie vor dem 1. Januar 1900 die Klage auf gemeinsame Errichtung einer Grenzmauer angestrengt hätten, den Nachbar zwingen können, zu den Kosten beizutragen und damit die jetzige Ungewissheit zu vermeiden vermocht. Uebrigens spricht das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit dafür, dass ein Rechtstreit für Sie günstig ausfallen wird. K. H. e.

Frageantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage des Hr. L. K. in K. in No. 85. Ein sehr brauchbares Hilfsbuch für Kosten-Voranschläge mit Berücksichtigung neuerer Bauartikel ist: Oesterreichisch-ungarischer Baurathgeber von Ingenieur Rudolf Hand. Wien 1894 bei Moritz Perles. Geb. 16,50 M. (10 fl. = 20 Kronen ö. W.) Die Angaben lassen sich den deutschen Verhältnissen leicht anpassen.

Prof. Kriesche-Sarajevo.

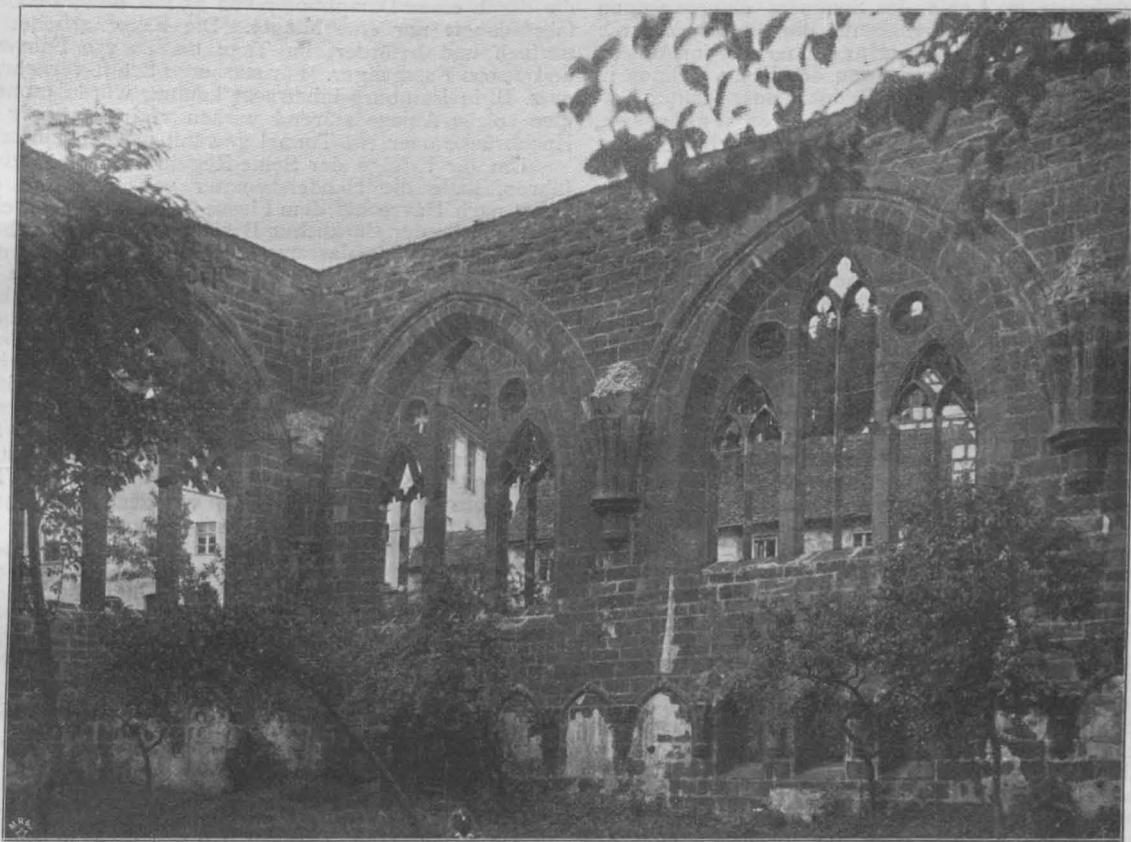
Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Firma fabrizirt Glasscheiben, die auf der einen Seite als Spiegel wirken, sonst aber das Licht durchlassen, sodass sie als Glaswände praktisch zu verwenden sind, um einem inneren Vestibül Licht zuzuführen?

2. Die Terrasse eines Hauses ist mit Wellblech gedeckt. Welches wäre das beste und billigste Isolierungsmittel, um zu verhindern, dass im Sommer das Wellblech zu viel Wärme nach unten abstrahlt? E. D. in Breslau.

Inhalt: Die beiden neuen Rheinbrücken bei Worms (Fortsetzung). — Der Entwurf zu einer Staffel-Bauordnung für München. — Zur Denkmalpflege in Schlesien. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich, Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



Kloster Gnadenberg bei Altdorf in Mittel-Franken.

Von dem alten Universitäts-Städtchen Altdorf ungefähr $\frac{3}{4}$ Wegstunden entfernt steht die Ruine der ehemaligen Klosterkirche Gnadenberg als Ueberrest des gleichnamigen Klosters. Am Abhange der Berge gelegen, bildet sie mit ihren rothbraunen Steinen in der grünen Umgebung ein höchst malerisches Bild. Die übrigen Gebäude des Klosters sind zumtheil gänzlich zerstört, zumtheil umgebaut und in ihrer früheren Gestalt kaum erkennbar.

Die Kirche wurde nach den Bauvorschriften der heiligen Brigitta, wahrscheinlich nach dem Muster der schwedischen Mutterklöster gegen Mitte des 15. Jahrhunderts errichtet. Muthmaasslich stand dieser Bau nicht lange, sondern wurde im Anfange des 16. Jahrhunderts von Grund auf neu errichtet. Nach Aufhebung des Klosters, welche in der Mitte des 16. Jahrhunderts erfolgte, war die Kirche noch unversehrt und würde noch heutigen Tages in ihrer alten Pracht erhalten sein, wenn nicht die Schweden auf ihrem Durchzuge im Jahre 1635 die ganze Anlage in Brand gesteckt hätten. Die Kirche brannte vollkommen aus, Gewölbe und Pfeiler stürzten ein. Leider wurden in der folgenden Zeit die Baureste als willkommener Steinbruch anderweitig benutzt. Bei dieser Gelegenheit gingen unter anderem auch die Reste des damals zumtheil noch vorhandenen Chores verloren. Um das Bauwerk zu schützen und zu erhalten hat nunmehr der Staat die ganze Baugruppe angekauft und ihren Bestand so für spätere Zeit gesichert.

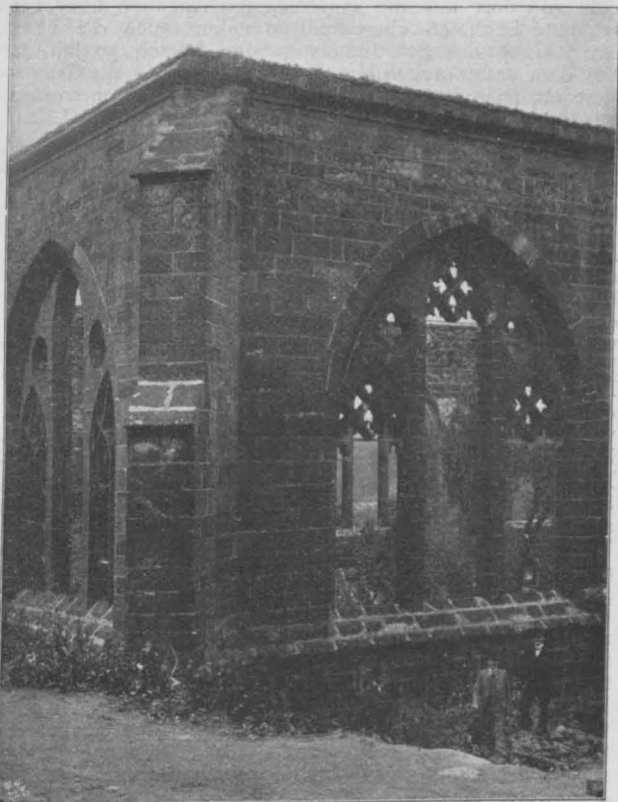
Die Anlage der Kirche ist sehr einfach und noch klar erkennbar. Aus den in der Abbildung deutlich sichtbaren Gewölberesten lässt sich eine dreischiffige Anlage mit 5 Jochen konstruiren, an deren Südwestseite Reste eines wahrscheinlich quadratischen Chores vorhanden waren. Die Gewölbeanfänger zu ebener Erde deuten jedenfalls auf einen gewölbten Gang hin, der sich an den Längswänden und der nordöstlichen Umfassung hinzog.

Die Architekturformen sind sehr einfach, besonders die Formen des sonst immerhin interessanten Maasswerkes, und lassen Nürnberger Ursprung vermuthen. Im Aeusseren sind die Wandflächen durch einfache Strebpfeiler verstärkt. Den ganzen Bau deckte nach alten Zeichnungen ein mächtiges Dach, das auf zwei Seiten von hohen Giebeln begrenzt war.

Von der früheren Einrichtung können wir uns keine genaue Vorstellung mehr machen. Das einzige erhaltene

Ueberbleibsel ist ein aus röthlichem Marmor gefertigter Grabstein des Ritters Martin von Wildenstein. Allerdings kann dieses Denkmal nicht ein besonderes Kunstwerk genannt werden, es ist aber von historischem Werthe und für die Kenntniss der damaligen Tracht von Interesse. —

Schulz, Architekt in Nürnberg.



Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. vom 5. Okt. 1900. Vors. Hr. Classen. Anw. 72 Pers.

Nach Begrüssung der Versammlung und Mittheilung der wichtigsten im Laufe des Sommers eingegangenen Zuschriften und der Geschenke für die Bibliothek durch den Vorsitzenden spricht Hr. Hagn über das im Auftrag des preuss. Kriegsministeriums von der Firma Calmon in Hamburg in 8 Tagen nach des Redners ausgestellten Entwürfen gefertigte Kriegshaus des Grafen Waldersee, dessen probeweise Aufstellung in 8 Stunden gelungen war, während der ordnungsmässige Wiederabbruch kaum deren 3 erheischte. Die Verpackung der gleichlangen Hölzer geschah in Bündeln, die übrigen Bautheile und die Möbel wurden in 150 leicht tragbaren Kisten versendet. Das in den Umfassungen 17/11,3^m grosse, in 7 Räumen von 12 bis 42^{qm} Grundfläche getheilte heizbare Gebäude bietet Raum für den Feldmarschall, seinen Adjutanten und 2 Diener, und Schutz vor den Unbilden des chinesischen Klimas. Es besteht aus sorgfältig gearbeitetem kiefernem Fachwerk und 5^{mm} starken, wasserdichten, etwa 1^{qm} grossen Asbestschieferplatten für die Füllungen, für das diagonal gedeckte Dach und für die Schutzdecken unter Fussboden und Dachschalung. Nur die Aussenwandfüllungen erhielten je 2, von einer ruhenden 40^{mm} starken Luftschicht getrennte Tafeln, gehalten von Holzleisten, die Scheidewände dagegen einfache Asbestplatten. Ähnliche Bauwerke hat die genannte Firma für die Packetfahrt-Aktiengesellschaft in Hamburg, für die Futterschuppen der prinziplich Hohenlohe'schen Güter in Oesterreich und zahlreiche Private geliefert. — Dem mit Interesse aufgenommenen Vortrage folgte der Bericht des Hrn. Kaidir. Winter über den VIII. internat. Schifffahrts-Kongress in Paris, welchem der Redner im Hamburgischen Staatsauftrage vom 28. Juli bis 5. Aug. d. J. angewohnt hatte. Er schildert zunächst das für Abhaltung der während der Ausstellungsdauer nach Paris berufenen, etwa 130 verschiedenen Kongresse errichtete Versammlungshaus, die Organisation des Kongresses, die Pariser- und namentlich die Ausstellungsverkehrs-Verhältnisse mit besonderer Berücksichtigung der hier zum erstenmale auftretenden, sich fortbewegenden Rampe, eines die Besucher vom Erdnack dem Obergeschoss hebenden Förderbandes. Der in 4 Abtheilungen tagende Kongress hatte nach Hrn. Winters Wahrnehmung unter der Ausstellung zu leiden. Ein genaueres Eingehen des Redners auf die Verhandlungen betrifft die Anforderungen des Verkehrs an Seehäfen und deren Ausrüstung. Der einzige deutsche Bericht-erstatte, Ob.-Baudir. Franzius aus Bremen, durch Krankheit am Erscheinen verhindert, beantwortete schriftlich die gestellte Frage mit Hinweis auf die betr. neuen Bremer Anlagen. Auch der New-Yorker Berichterstatter Corthell hatte von dort aus die einschlägigen Angaben über 131 bekannte Seehäfen eingesandt, daneben auch die über Entwicklung des Schiffbaues in den letzten 50 Jahren. Aus dem gesammelten Material leitet derselbe die Grundsätze ab, nach denen schon heute Hafenanlagen entworfen werden sollten: Schifffahrtswege von 10^m Tiefe, Lichtweiten von 31—32^m für Schleusen-Häupter und Dock-Eingänge bei einer nutzbaren Länge dieser Anlagen von 225^m mit Erweiterungsfähigkeit bis zu 300^m, Abmessungen, welche in 50 Jahren nöthig sein würden.

Gegen mehrseitigen Widerspruch vertheidigte Corthells Ansichten der Cheffingenieur Vétillart aus Havre, gestützt auf die bisherige Entwicklung des Seeverkehrs, auf das heutige allgemeine Verlangen nach grösserer Geschwindigkeit im Personen- und im Waarenverkehr und die stets wachsenden Seewege, welche mit der Zunahme der Kohlenmenge die Vergrösserung der Schiffe bedingen. Die Rentabilitäts-Berechnungen Vétillarts liefern ein gleiches Ergebniss. In seinem Bericht über Krahn- und verwandte Anlagen in Seehäfen giebt endlich der Handelskammer-Ingenieur Delachannal aus Havre vergleichende Berechnungen über Dampf, Druckwasser und elektrischen Strom als Triebkräfte, wobei für die Wahl des letzteren selbst wirtschaftliche Gründe sprechen, sobald die Betriebs-Verhältnisse grössere Hubgeschwindigkeiten zulassen, Angaben, welche durch die an den Hamburger Kai-Anlagen gesammelten Erfahrungen als richtig bestätigt werden.

Einem kurzen Hinweise auf das grossartige Studienmaterial in den Ingenieur- und Schifffahrts-Ausstellungen, namentlich auch in den Abtheilungen der Stadt Paris und der französischen Handelskammer, lässt Redner eine Schilderung des Ausfluges der Kongress-Mitglieder nach Rouen und Havre folgen und widmet zunächst der Hängefähre nach System Arnodin und de Pallaciö in Rouen eingehendere Betrachtung. Der Versteifungsträger dieser mit 143^m Stützweite ausgeführten Anlage ist zugleich Gleisträger

für den Rollwagen der Fähre und liegt 50^m über der Kaistrasse, sodass er ein Hinderniss für den Schifffahrts-Verkehr auf der Seine nicht bildet. Die Fähre selbst bewegt sich in Kaistrassenhöhe; Boote, Barkassen u. dergl. können somit unbehindert unter ihr sich bewegen und die durch einen Dampfmotor von 25 P.S. bewirkte Ueberfahrt dauert nur eine Minute. Die Fähre arbeitet vortrefflich und befördert im Tage bis zu 250 Fuhrwerke und 10000 Fussgänger. Für stärkeren Schiffsverkehr, wie er z. B. in Hamburg inbetracht kommt, würde immerhin eine solche Anlage störend wirken und statt ihrer eine Hochbrücke oder ein Tunnel gewählt werden müssen.

Um die Erfolge der Seine-Regulirung vor Augen zu führen, hatte die Handelskammer von Rouen zu einer Fahrt nach Havre auf dem Flusse eingeladen, bei welcher die Vortheile der glücklichen Beseitigung des früher höchst gefährlichen Seine-Mascarets sich erkennen liessen, zu denen bis jetzt diejenigen der Wiedergewinnung von Land im Werthe von mehr als 20 Mill. Frs. getreten sind. Die Regulirungskosten betragen im Ganzen etwa 54 Millionen.

Im Hafen von Havre wird zurzeit eine gesicherte Rhede durch Molen-Anlagen geschaffen, wodurch die Hafen-Einfahrt wesentlich verbessert wird. Gleichzeitig wird durch Ausföhrung einer Seeschleuse grösster Abmessungen die Möglichkeit gegeben, bei fast allen Wasserständen in den Dockhafen einzulauten. Nach Besichtigung dieser im Ganzen befindlichen Bauten und der älteren Theile des Hafens fand im Stadthause ein von der Handelskammer Havre's den Kongress-Mitgliedern gebotenes Festmahl statt. Zum Schlusse kommt Hr. Winter auf das während der Weltausstellung unverkennbar zutage getretene bessere Einvernehmen zwischen Deutschen und Franzosen zu sprechen, sowie auf die Erfolge Deutschlands bei dieser Gelegenheit, glaubt aber trotz derselben der Inschrift am Deutschen Hause an der Seine gedenken zu müssen:

„Deutsche Hand den Hammer schwingte,
Schmied' im Feuer Pflug und Klinge.“ Gstr.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. vom 5. Nov. 1900. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 41 Mitgl. Zu Beginn der Versammlung gedachte der Vorsitzende mit ehrenden Worten der beiden Mitglieder Reg.- u. Brth. Karl Koehne in Halle und Brth. Leopold Eichelberg in Zeitz, die dem Verein durch den Tod entrissen wurden. Er theilte ferner mit, dass vom Verein f. Eisenbahnkunde die Aufforderung zur Betheiligung an einem am 23. d. M. im Kaiserhof stattfindenden Festessen zu Ehren des seinen 70. Geburtstag feiernden Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert eingegangen ist, der als Mitglied auch dem Arch.-Verein seit langen Jahren angehört und früher mehrfach zweiter und auch erster Vorsitzender desselben gewesen ist.

Hr. Hossfeld legt im Namen des Vorstandes die Vorschläge für die Beschaffung einer neuen Schinkel-Denkmünze vor, die darin gipfeln, nicht wieder eine silberne Medaille nach der bisherigen Art zu prägen, sondern unter Benützung eines vom Gewerbe-Museum zur Verfügung gestellten Bronzereliefs, das der französische Bildhauer David seinerzeit von Schinkel nach dem Leben fertigte, welcher es selbst mit seiner Unterschrift im WachsmodeLL versah, eine etwa 20/30^{cm} hohe Tafel herzustellen, die dann mit der entsprechenden Widmung zu versehen ist. Es kann auf diese Weise mit verhältnissmässig geringen erstmaligen Kosten den Siegern im Wettkampfe ein schönes und werthvolles Andenken übergeben werden. Die Versammlung erklärte sich hiermit einverstanden.

Es werden 5 Abgeordnete für den Verband, die Hrn. Sarrazin, Fr. Schulze, Haack, Wallé und Contag, sowie je 11 Mitglieder für die drei Beurtheilungs-Ausschüsse der neuen Schinkelarbeiten gewählt.

Nach einigen Mittheilungen des Hrn. A. Adams über ein neues Lichtpausverfahren der Firma de Terra & Co., das gestattet, unmittelbar von jeder Zeichnung Abzüge zu entnehmen und diese dann auch zur Vervielfältigung auf Stein oder Metall zu übertragen, machte zum Schluss Hr. Haag sehr interessante und eingehende Mittheilungen über ein neues Verfahren zur Gasometergründung und über Tunnelvortrieb unter Anwendung des Schildes unter Vergleich der bei dem Bau der Métropolitain-Eisenbahn in Paris, des Hudson-Tunnels in Amerika und des Blackwall-Tunnels unter der Themse in London angewendeten Arbeitsmethoden. Bezüglich des letzteren Gegenstandes behalten wir uns für später ein näheres Eingehen vor. Bei der beschriebenen Gasometergründung, die beim Bau eines Riesengasometers der englischen Gasgesellschaft in Mariendorf angewendet werden soll, wird beabsichtigt, an dem Becken, dessen Mauern 63^m inneren Durchmesser und 14^m Höhe erhalten, durch Heranziehung des passiven Erddrucks erheblich an Mauerwerk zu sparen und auch die sonst nöthige Einlegung

starker Eisenbänder zu vermeiden. Dieses Ziel wird in sehr sinnreicher und einfacher Weise dadurch erreicht, dass die Mauer über dem Fundament aufgelöst wird in eine stärkere innere und eine ganz schwache, durch Asphalt oder ein anderes elastisches Material wasserdicht gemachte äussere Mauer. Diese Mauern werden bei der Hochführung gegeneinander ausgesteift, dann aussen sorgfältig hinterfüllt, worauf der Schlitz zwischen beiden mit Wasser gefüllt wird, das nun mit derselben Kraft, wie sie die Wasserfüllung des Beckens erzeugen würde, die dünne Mauer gegen das Erdreich presst, so lange, bis der passive Widerstand der Erde dem Drucke das Gleichgewicht hält. An diesem Zustande wird nichts geändert, wenn der Mauerschlitz nunmehr mit Beton ausgefüllt wird. An die Ausführung des Redners schloss sich eine lebhafte Auseinandersetzung. Der Uebertragung dieses eigenartigen Gedankens in die That darf jedenfalls mit Erwartung entgegengesehen werden. —

Vers. vom 12. Nov. 1900. Vors. Hr. Hössfeld. Anw. 79 Mitgl., 2 Gäste. Nach Mittheilungen über die Eingänge, unter denen der Bericht des Hrn. Herold über seine Studienreise nach Italien und Tirol hervorzuheben ist, wird von den Hrn. Rönnebeck, A. Keller und Diesel über die von den Ausschüssen endgiltig festgestellten Programme für die neuen Schinkelaufgaben berichtet, für welche als Aufgaben der Entwurf zu einer Volkslesehalle mit Vortragsälen, zu einer Thalsperre in gegliederter Konstruktion bzw. in Beton und Eisen und zur Umgestaltung des Bahnhofes Lehrte gewählt sind.

Zum Schluss sprach Hr. Wallé über „Schlüter und seine Nachfolger am Hofe Peter des Grossen“. Ueber den eingehenden und interessanten Vortrag, der mit Beifall aufgenommen wurde, behalten wir uns eine spätere auszugsweise Mittheilung vor. —

Fr. E.

Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein. Die Neuwahlen für den Vorstand hatten folgendes Ergebniss: Vorsitzender: Arch. Ludwig Neher; stellv. Vors.: Reg.-u. Brth. Riese; Schriftf.: Ing. Askenasy; Referate: Reg.-Bmstr. Schmick; Kassirer: Arch. Ferd. Äbt; Bibliothekar: Arch. Sander; Vorträge: Ing. Luck; Festordner: Arch. Martin und W. Müller. —

Vermischtes.

Die Schaffung eines Grossschiffahrtsweges auf dem Neckar von Mannheim bis Esslingen ist schon seit längerer Zeit Gegenstand von Erörterungen der einschlägigen Kreise. Ein für die Frage eingesetztes „Komité zur Hebung der Neckarschiffahrt“ beauftragte Hrn. Prof. Dr. Huber in Stuttgart mit der Abfassung einer Denkschrift, nach welcher als Fahrwassertiefe durchweg 2^m zugrunde gelegt sind. Nur für die Strecke Cannstatt-Esslingen sind 1,5^m ins Auge gefasst. Aufgrund dieser Tiefe sind von dem Bauamt-mann Specht in München die Kosten für die badische Strecke zu 14 Mill. M., für die württembergische Strecke zu 16 Mill. M. veranschlagt. Dazu kämen noch für die Strecke Cannstatt-Esslingen 1,6 Mill. M. Nach einem Gutachten des Ob.-Brths. Schaal würden sich die Anlagekosten bis Cannstatt noch um 10 Mill. M. höher stellen, wozu ein weiteres Plus von 800 000 M. käme, wenn die Strecke Cannstatt-Esslingen gleichfalls eine Fahrwassertiefe von 2^m erhielte. Zuzüglich der erforderlichen Hafen- und Schleusen-Anlagen usw. erfordert der Plan nach dem Specht'schen Gutachten 33 100 000 M., nach Schaal 42 700 000 M. Die jährlichen Einnahmen aus den auf württembergischem Gebiet anfallenden Wasserkraften werden auf rd. 350 000 M. jährlich, die auf badischem Gebiet auf das Doppelte veranschlagt, so dass zu 3 1/2 % gerechnet, hierdurch ein Kapital von 30 Mill. M. verzinst würde. Die Frachtmenge ist zu 79,4 Mill. t/km in Anschlag gebracht. Der Bedarf an Schleppern ist auf 20 Stück berechnet, und zwar solche von 44 und von 75 Pferdekraften, die 17 000, bzw. 28 000 M. Anschaffungskosten erfordern. Als Schiffstypen sind in dem Specht'schen Gutachten 200- bis 600-Tonnenschiffe zugrunde gelegt. Was die Gesamt-Betriebskosten anbelangt, so würde sich der Schiffahrtstarif nach den Berechnungen im Vergleich zur Eisenbahn für die Strecke bis Cannstatt höher stellen und für die ganze Strecke Mannheim-Esslingen ungünstig gestalten; dagegen würde die Strecke Mannheim-Heilbronn erheblich geringere Frachtkosten gegenüber der Eisenbahn verursachen. Auf der Strecke Mannheim-Cannstatt kostet heute der Waggon von 10 t 40 M., die Schiffsfracht käme auf 41,02 M.; auf der Strecke Mannheim-Heilbronn heute 27 M., nach der Kanalisierung 23,37 M. Der Betriebsaufwand ist im Ganzen zu 1 031 500 M. geschätzt. Die Denkschrift führt zusammenfassend aus, in technischer Beziehung sei für die Strecke

Mannheim-Esslingen die Herstellung eines Grossschiffahrtsweges mit 2^m Fahrwassertiefe im Wege der Kanalisierung des Neckars ausführbar. Auf dem mittleren Neckar stellen sich dem Betriebe Schwierigkeiten entgegen, allein der Plan habe für die Entwicklung der Neckar-Städte eine zu grosse Tragweite, als dass man nicht fortgesetzt versuchen sollte, die beteiligten Regierungen und die öffentliche Meinung für seine Ausführung zu erwärmen. —

Zur Feststellung der Ursachen des Offenbacher Eisenbahnunglückes werfen sich, soweit dies aus den bis jetzt vorliegenden Nachrichten abgeleitet werden kann, unter anderem die folgenden Fragen auf:

1. Warum ist das Einfahrtssignal auf der Blockstation No. 11 nicht mit einem Vorsignal verbunden?

Laut § 1 (4) der Betriebsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands sind mit allen Signalen für die Einfahrt Vorsignale zu verbinden. Dass es sich im gegebenen Falle um ein Einfahrtssignal handelt, geht aus § 1 (5) der Betriebsordnung unzweifelhaft hervor. Dieser Absatz hat folgenden Wortlaut: „Auf Bahnen mit besonders dichter Zugfolge ist Streckenblockierung derart einzurichten, dass das Signal für die Einfahrt in einem vorliegenden Abschnitt unter Verschluss der nächsten Zugfolge-Station liegt. Eine Blockstation ist eine Zugfolge-Station und demnach, im Sinne der Betriebsordnung als Station, gemäss § 1 (8) mit Einfahrtssignal zu versehen, während dieses nach § 1 (4) mit Vorsignal zu verbinden ist.“

Allem Anscheine nach ging die Bahnverwaltung bei Einrichtung der Blockstation 11 von der Anschauung aus, dass auf Blockstationen die Vorsignale nicht so nothwendig sind, wie auf wirklichen Stationen, da die Einfahrtssignale der Blockstationen, auf welche in der Regel ein vollständig freier Streckenabschnitt folgt, auf mässige Entfernung meist ohne Gefährdung des Betriebes überfahren werden können.

2. Warum hat der Zugführer des D-Zuges dem Lokomotivführer, nachdem das auf „Halt“ stehende Blocksignal überfahren war, gestattet, den Zug wieder hinter das Signal zurückzuschieben? Unter den gegebenen Umständen musste der Zugführer halten bleiben und den Blockwärter von der Sachlage verständigen, d. h. der Zugführer durfte nur im Einvernehmen mit diesem seine weiteren Maassnahmen treffen. Zu einem Zurückschieben des D-Zuges war keine Veranlassung gegeben. Auf der zweigleisigen Bahn drohte dem Zuge in der Richtung von Offenbach keinerlei Gefahr. Es wäre daher Pflicht des Zugführers gewesen, zunächst den Zug in geeigneter Weise gegen die von Mühlheim her drohende Gefahr zu sichern und nicht durch Zurückfahren in die verlassene Blockstrecke den Zug geradezu in Gefahr zu bringen.

3. Warum hat der Blockwärter die Strecke gegen Mühlheim trotz der vorgekommenen und von ihm beobachteten Unregelmässigkeit, nämlich des Ueberfahrens des auf „Halt“ stehenden Signales, entblockt? Er war nicht berechtigt, anzunehmen, dass sich die vorgekommene Unregelmässigkeit von selbst beheben werde bzw. gegenstandslos geworden sei, sondern er musste sich hierüber vorher in geeigneter Weise Gewissheit verschaffen. —

L.

Die Wagen der D-Züge. Die grossen Uebelstände beim Ein- und Aussteigen in die Wagen der D-Züge liessen sich m. E. leicht dadurch vermeiden, dass derjenige Eingang, welcher der Lokomotive zugekehrt ist, als „Eingang“ und der andere als „Ausgang“ benutzt würde, bis eine bessere Konstruktion dieser Wagen gefunden wird. Bei der Untergrund-Bahn in Paris ist diese Einrichtung getroffen und hat sich selbst bei grossem Andrang vortrefflich bewährt. Auch dürfte es an der Zeit sein, diese Wagen mit einer Decken-Ventilation zu versehen. —

A. Fuchs in Dattenberg.

Bücherschau.

Deutscher Baukalendar 1901, bearbeitet von den Herausgebern der Deutschen Bauzeitung. 34. Jahrgang. 2 Theile, Theil I gebd., Theil II broschirt. Preis Theil I in dunkel Lederband 3,50 M., Theil I in roth Lederband mit Neusilber-Schloss als Brieftasche 4 M.

Abgesehen von einigen sich namentlich auf die neueren massiven Wand- und Deckenkonstruktionen beziehenden Verbesserungen, die aus dem Abnehmerkreise angeregt wurden, bietet auch der XXXIV. Jahrgang des Deutschen Baukalenders wieder mehrere den Fortschritten des Bauwesens folgende Neuerungen. Im Taschenbuche ist die Pegeltabelle unter Beschränkung der Angaben auf diejenigen Pegelorte, deren Entfernung von der Flussmündung bekannt ist, weiter ausgebaut, wozu Hr. Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Seibt zu Berlin wiederum in dankenswerther Weise seine neuesten Messungs-Ergebnisse beige-steuert

hat. Sodann ist das Kapitel „Entwässerung und Wasserbau“ vollständig neu bearbeitet. Die Bauarbeits- und Materialienpreise sind dem zeitigen Preisstande entsprechend berichtigt und ergänzt. Von der neuen Gebühren-Ordnung für die Arbeiten der Architekten und Ingenieure sind ferner die allgemeinen Grundsätze nach dem in der XXIX. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine zu Bremen angenommenen Wortlaute zunächst nur mit der Gebühren-Tabelle für die Architekten zum Abdruck gekommen, da die Ingenieurtablette noch nicht endgiltig feststeht. Nebenbei bemerkt, sind auch die Angaben über den Post- und Telegraphen-Verkehr um die neueren, besonders den Ortsverkehr betreffenden Bestimmungen erweitert und noch durch die Vorschriften über den Fernsprech-Verkehr vervollständigt worden. Endlich ist die Profil-Tabelle der Eisenträger nach der 5. Ausgabe des Deutschen Normal-Profil-Buches für Walzeisen von 1897 neugestaltet. Dies bezieht sich auch auf die Profileisen auf S. 119 ff. der Beigabe zum Taschenbuche (II. Theil). Im übrigen sind in dieser bis auf die weitere Ausgestaltung des Personal-Verzeichnisses keine Veränderungen eingetreten, da über die vom verstorbenen Prof. R. Land zuletzt bearbeiteten Kapitel noch keine ausführlicheren Veröffentlichungen vorliegen, sodass der Bau-Kalender hierfür immer noch die erste Quelle bildet. So möge der Deutsche Baukalender auch ferner dem Interesse der Abnehmer empfohlen sein! —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene Kalender:

- Kalender für Strassen- u. Wasserbau- und Kultur-Ingenieure. 28. Jahrg. Neubearb. v. kgl. Brth. R. Scheck. Wiesbaden 1901. J. F. Bergmann.
- für Gesundheits-Techniker. Bearb. vom Ing. H. Recknagel. München 1901. R. Oldenbourg. Pr. 4 M.
 - für Heizungs-, Lüftungs- und Bade-Techniker. Bearbeit. von Obering. J. H. Klinger. Halle a. S. 1901. Carl Marhold. In Skytogen geb. 3,20 M., in Leder geb. 4 M.
 - P. Stühlen's Ingenieur-Kalender für Maschinen- und Hüttentechniker. Bearb. v. Zivilingen. Fr. Bode. Essen 1901. G. D. Baedeker. Pr. geb. in Leder 3,50 M. u. 4,50 M.

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben der in Darmstadt herausgegebenen „Innen-Dekoration“, Frist 25. März 1901, betrifft Entwürfe für ein herrschaftliches Wohnhaus eines Kunstfreundes. Für Preise und Ankäufe sind insgesamt 8000 M. vorgesehen und zwar für den I. Preis 2400 M., den II. Preis 1800 M., den III. Preis 1200 M., den IV. Preis 800 M., für Ankäufe 1800 M. Das Preisgericht setzt sich zusammen aus den Hrn.: Arch. E. H. v. Berlepsch-Valendas-München, Prof. H. Christiansen-Darmstadt, Brth. Gräbner-Dresden, Geh. Ob.-Brth. Prof. Hofmann-Darmstadt, Prof. Messel-Berlin, Prof. J. M. Olbrich-Darmstadt, Prof. Fr. Pützer-Darmstadt, kgl. Bauinsp. H. Schliepmann-Berlin, Brth. Franz Schwechten-Berlin, Prof. van de Velde-Berlin, Ob.-Brth. Prof. Otto Wagner-Wien, Geh. Ob.-Brth. Prof. Dr. Wallot-Dresden, Alex. Koch-Darmstadt. Zur Theilnahme berechtigt sind alle Künstler, welche Abonnenten einer der Koch'schen Zeitschriften sind. —

Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau des Oberlandesgerichts-Gebäudes in Hamburg sind rechtzeitig 58 Entwürfe eingegangen. Aus der zur Preisvertheilung zur Verfügung stehenden Summe von 18 000 M. hat das Preisgericht drei Preise von je 4000 M. und drei Preise von je 2000 M. gebildet. Durch Preise von 4000 M. wurden ausgezeichnet die Entwürfe „Lux“ der Hrn. Stamman u. Zinnow in Hamburg, „Fiat justitia“ (1) der Hrn. Lundt u. Kallmorgen, gleichfalls in Hamburg, und „Fiat justitia“ (2) der Hrn. Rust u. Müller in Leipzig. Preise von 2000 M. fielen an die Entwürfe „Ja, nu snack Du“ des Hrn. Willy Glogner in Charlottenburg-Lübeck, „Justitia“ (2) des Hrn. Lorenzen in Hamburg und „Recht“ (2) des Hrn. H. E. Aug. Meyer, gleichfalls in Hamburg. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Sprich für dich“ und „Auf Hamburgs Wohl“. Sämmtliche Entwürfe sind bis 12. Dez., täglich von 10—4 Uhr in der Kunsthalle in Hamburg zu besichtigen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Garn.-Bauinsp. Grassmann in Kolberg ist als techn. Hilfsarb. zur Int. des VII. Armee-Korps zum 1. April 1901 versetzt.

Baden. Der ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Karlsruhe, Geh. Hofrath Hart, ist unt. Verleihung des Charakters als Geh. Rath III. Kl. in den Ruhestand versetzt.

Versetzt sind: die Reg.-Bmstr. Joos in Karlsruhe nach Heidelberg, K. Schmidt in Offenburg nach Karlsruhe und Eisenb.-Ing. Wolff in Heidelberg nach Offenburg.

Preussen. Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Baltzer, z. Zt in Tokio und dem Wasser-Bauinsp. John in Loetzen ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Seibt im Minist. d. öffentl. Arb. ist die Annahme u. Anlegung des ihm verlieh. Kommandeur-Kreuzes des kgl. serb. Takowo-Ordens gestattet.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Klutmann in Unterköditz ist zur kgl. Eisenb.-Dir. in Frankfurt a. M. versetzt.

Die Reg.-Bfhr. Walther Strassmann aus Berlin, Joh. de Jonge aus Emden, Joh. Schütz aus Gr.-Ziegenort, Friedr. Schubert aus Nordhausen und Rob. Heyn aus Bublitz (Hochbfbch.), — Karl Schreher aus Mainz (Ingbfbch.), — Karl Schürhoff aus Hamm u. Gg. Martin aus Berlin (Eisenbfbch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Paul Rascher in Charlottenburg ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genöthigt, dass wir künftig nur die Anfragen berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben ausserdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. —

Hrn. K. J. in Oberweimar. Ihre eigne Rechnung ergibt doch schon, dass die Nietquerschnitte ausreichen, warum wollen Sie die danach schon vorhandene 5—6fache Sicherheit noch mehr vergrößern? Im übrigen ist für den Druck im Lochquerschnitt lt. Vorschrift des preuss. Minist. d. öffentl. Arbeiten von 1887, vergl. Taschenbuch der Hütte Bd. I. S. 330, das Doppelte der Beanspruchung auf Zug zugelassen. Thatsächlich würde also nach jeder Richtung hin ein Niet vollkommen genügen. Man wird sich jedoch bei derartigen wichtigen Anschlüssen nie auf einen einzigen Niet verlassen.

Hrn. Arch. F. Z. in Z. Nach Ihrer Darstellung sind Sie wohl berechtigt, die Vergütung für den Ihnen gewordenen Auftrag — ein solcher scheint uns vorzuliegen — einzuklagen. Ueber die Höhe der zu fordernden Summe können wir ein Urtheil nicht abgeben, ebenso wenig, wie wir uns auf Begutachtungen usw. einlassen können.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Im Brief- und Fragekasten No. 80 befindet sich eine Mittheilung an Hrn. H. Sch. in H., in welcher u. a. gesagt ist: „Gegen das Eindringen von Grundwasser, von aussen nach innen, leistet der innere Wandputz, der auch insofern fehlerhaft ausgeführt wurde, als er geglättet ist, wenig und es würde auch mit dem Aufbringen eines neuen inneren Putzes nicht zu helfen sein.“ Wir erlauben uns Ihnen mitzutheilen, dass wir aufgrund unserer seit einer langen Reihe von Jahren bei Ausführungen der verschiedensten Art gesammelten Erfahrungen diese Angabe als unzutreffend bezeichnen müssen. Wir erzielen bei unseren sämmtlichen wasserdichten Betonbauten, seien es Brunnen- oder Behälter-Anlagen irgend welcher Art, welche im Grundwasser stehen, die Wasserdichtigkeit ausschliesslich durch einen inneren Verputz und können aufgrund des sich ergebenden vorzüglichen Bewährens als feststehend mittheilen, dass durch einen sorgfältig ausgeführten inneren Verputz, sei es auf gutem Mauerwerk oder auf Beton, eine vollständige Abdichtung gegen das von aussen andringende Grundwasser zu erreichen ist. Die Oberfläche dieses Verputzes wird durch Abreiben mit Holzbrettern und Filzscheiben, sowie Aufbringung einer dünnen reinen Zementschicht geglättet. Zur Herstellung eines solchen Zementputzes ist es nöthig, dass das Grundwasser abgepumpt und der Verputz auf wasserfreien Wänden, seien sie aus Stein oder aus Beton, hergestellt wird. Auch ist es erforderlich, das Abpumpen des Grundwassers noch einige Tage, bis zur genügenden Erhärtung des Verputzes, fortzusetzen. —

Zementwaaren-Fabrik Dyckerhoff & Widmann, Biebrich a. Rh.

Inbezug auf die Fragebeantwortung in No. 88 theile ich mit, dass eine Zwangseintragung einer Forderung im Grundbuche auch aufgrund einer eidesstattlichen Versicherung erfolgen kann und vom hiesigen Gericht angenommen worden ist. Der betr. Herr kann, wenn es sich um Forderungen über ausgeführte Arbeiten handelt, durch einen Fachmann eine eidesstattliche Versicherung abgeben lassen, dass die Arbeiten einen Werth in Höhe der Forderung haben, und glaube ich sicher, dass auch dort ein Erfolg zu erzielen sein wird. Fritz Stürmer, Arch. in Berlin O.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Um möglichst schallsichere Decken zu bekommen ist beabsichtigt, auf Holzgebälk, welches mit Streifboden, Lehmestrich, gesiebten, gerösteten Kohlenschlacken aufgefüllt ist, einen 24 mm starken Bretterboden, darauf 40 mm starke Korkplatten mit Nivellin- oder Torgamentestrich und darauf Linoleum zu legen. Hat sich diese Konstruktion bewährt? Ist Nivellin dem Torgament als Estrich vorzuziehen oder welcher anderer Estrich ist zu empfehlen?

E. B. in Fr.

2. Wer kann Näheres über „Termith“, seine Herstellung, seine Anwendung und seine Bewährung mittheilen? H. & P. in B.

Inhalt: Kloster Gnadenberg bei Altdorf in Mittelfranken. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.